



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

조경학석사 학위논문

입체복합시설의 매개공간적 특성을 고려한 광장설계

: 서울 마곡중앙광장을 중심으로

Designing of Plaza Considering Characteristics of
Intermediate Space in Multi-layered Infrastructure
: focusing on Seoul Magok Central Plaza

2013년 8월

서울대학교 환경대학원
환경조경학과
이 선 미

입체복합시설의 매개공간적 특성을 고려한 광장설계

: 서울 마곡중앙광장을 중심으로

지도교수 조 경 진

이 논문을 조경학석사 학위논문으로 제출함

2013년 4월

서울대학교 환경대학원

환경조경학과

이 선 미

이 선 미의 석사 학위论문을 인준함

2013년 6월

위 원 장

김 세 룬



부 위 원 장

정 욱 구



위 원

조 경 진



입체복합시설의 매개공간적 특성을 고려한 광장설계

: 서울 마곡중앙광장을 중심으로

서울대학교 환경대학원 환경조경학과
이 선 미

위 논문은 서울대학교 및 환경대학원 환경조경학과 학위논문
관련 규정에 의거하여, 심사위원 및 초빙심사위원의
지도과정을 충실히 이수하였음을 확인합니다.

2013년 6월

위 원 장 김 세 훈 (인)

부 위 원 장 정 욱주 (인)

위 원 조 경진 (인)

국 문 초 록

입체복합시설의 매개공간적 특성을 고려한 광장설계 : 서울 마곡중앙광장을 중심으로

서울대학교 환경대학원 환경조경학과 이 선 미
지도교수 조 경 진

서울과 같은 대도시에서의 생활은 원거리 이동을 지원하는 교통수단을 기반으로 이루어진다. 이동과 네트워크가 중시되는 현대사회의 요구에 맞추어 차량을 위한 도로 및 주차장과 지하철, 전철, 기차 등을 위한 철로 등이 차지하는 도시공간의 비율이 점점 높아지고 있다. 이러한 교통기반시설들은 도시가 효율적으로 작동하는데 주요한 역할을 하며, 도시 경관 형성에도 영향을 미친다. 각각의 교통수단들이 연속성을 유지하기 위하여 교통기반시설 간의 입체적인 배치가 일반적으로 나타났으며, 점점 고밀화 되어가는 도시공간의 경제적인 이용을 위해 교통기반시설이 차지한 공간의 입체복합적인 활용도 필수적인 것이 되었다.

그 중에서도 보행친화적 도시공간과 공공공간에서 일어나는 사회적 활동의 가치가 주목받고 있는 시대적 흐름에 따라 광장·공원과 같은 보행자 중심의 도시계획시설의 입체복합화가 적극적으로 도입되고 있다. 서울시에서는 관련 연구를 발표하고, 지하공공보행로 계획, 지상광장과 지하광장의 연계, 공원과 광장의 중복 및 입체적 결정 등의 다양한 형태로 사업을 진행 중이다. 이러한 보행공간의 입체복합화는 한정된 도시공간에서 보행공간의 양적 팽창을 이루는 것과 동시에 보행자들의 편의와 안전을 확보할 수 있는 방안이다. 특히, 지하철이 주요한 대중교통시설로 자리 잡은 서울에서는 지하철과 연계된 보행공간의 중요성이 증

대되었으며, 지하철과 버스를 연계하고 주변 공간을 연결하는 보행체계 구축에 대한 필요성도 확대되었다.

본 연구 및 설계의 대상지인 마곡중앙광장 계획부지는 보행자 중심의 도시계획시설의 입체복합화를 위한 조건을 갖추고 있다. 마곡중앙광장은 2007년부터 사업이 진행 중인 마곡도시개발사업에 포함된 하나의 계획으로, 도시의 건설과 동시에 조성될 예정이다. 토지이용계획 단계에서부터 도시계획시설인 광장으로 지정되어 있으며, 지하철 9호선 마곡나루역과 공항철도 마곡역이 광장부지 지하경계에 위치하고 있다는 점과 두 역의 상부 일부가 주 간선도로와 입체적으로 배치되었다는 점에서 입체도시계획제도가 적용되었다고 볼 수 있다. 지하철역, 공항철도역, 공원과 연계되는 보행동선의 결절점에 위치하는데, 이는 여러 도시기반시설들이 중첩되고 연결되어 있는 입체복합화 광장이 지닌 보편적인 조건이다.

본 연구는 기 조성된 도시공간구조 속에서 뚜렷한 목표를 가지고 광장을 조성한 서울광장 및 광화문광장과 다른 맥락에서 입체복합화 광장의 설계에 접근하는 것이 필요하다고 판단하고, 입체복합화 광장이 지닌 매개공간적인 특징을 파악하여 설계에 적용하고자 하였다. 매개공간은 도시 내에서 공간과 공간을 연결하는 물리적인 중간영역이자 다양한 기능들이 접속하는 공간이다. 뿐만 아니라 도시 공간단위 요소들 간 경계에 의한 단절을 극복하고 도시의 활력을 부여하는 공간이라 할 수 있다. 따라서 매개공간으로서의 입체복합화 광장이 지닌 고유한 가치와 한계를 탐구하고 일상적인 공동체의 만남의 장으로 작동하는 입체복합화 광장설계안을 제안하고자 하였다.

우선, 설계에 앞서 우리나라 도시공간에서의 입체복합화 현상의 등장 배경을 고찰하고, 관련 도시계획기법을 통해 입체복합계획의 개념을 정의하였다. 이어서 입체복합화 광장을 보행자 중심공간으로 이해하고 보행공간의 입체복합화에 대해 살펴본 후 입체복합화 광장의 사례를 고찰하였다. 이를 바탕으로 입체복합화 광장의 매개공간적 특성과 공간적 한계를 탐구하였다.

도시공간에서의 보행 네트워크 구축에 대한 결과로 생겨나는 입체복합화 광장은 이전의 상업성을 기반으로 하는 입체복합화 광장과는 다르게 공공재적 가치를 강화하여야 함을 강조하였다. 또한 매개공간으로서의 입체복합화 광장은 목적지와 목적지 사이의 흐름만 존재할 가능성이 크다고 판단하고, 보다 생동적인 광장이 되기 위해서 광장 내에 머무름의 공간이 필요함을 제시하였다. 이어서, 입체복합화 광장은 일상적 공간으로서의 가치, 보행 네트워크의 플랫폼으로서의 역할, 도시 공공기능의 집적지로서의 가능성이 있음을 파악하였다. 반면에, 다층적인 공간구조에 의한 공간적 한계도 존재하므로 이를 극복하는 것이 필요함을 밝혔다.

이러한 입체복합화 광장의 매개공간적 특성은 도시 기능과 시민들의 접촉에서 연유하는 것으로 보고 ‘도시 연결체’로서의 설계 개념을 제시하였으며, 이론적 고찰과 대상지 분석을 토대로 설계 방향과 전략을 도출하고 설계에 적용하였다.

이와 같이 진행된 마곡중앙광장 설계는 상업시설로 사유화 되는 경향을 보였던 기존의 입체복합화 광장과 달리 도시 기능의 접속점으로서 공공재적 성격을 강화하여 도시 광장의 중요한 가치인 일상적 공동체의 만남의 장으로서의 가능성을 모색하였으며, 목적지로서의 입체복합화 광장을 강조하였다는 점에서 차별성을 가진다. 또한 입체복합화 광장을 하나의 덩어리로 인식하여 여러 층으로 이어지는 보행 네트워크를 통합적으로 연계할 수 있도록 하는 방안을 제시하는데 그 의의가 있다고 하겠다. 그러나 신도시로 건설되는 마곡지구에 위치하여, 설계에 있어 기본이 되는 대상지의 주변 맥락에 대한 이해가 예측을 통해서만 가능했다는 점에서 주변과의 관계를 충분히 고려하지 못한 부분이 연구의 한계로 남는다.

목 차

제1장 서론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	1
1. 연구의 배경	1
2. 연구의 목적	6
제2절 연구의 범위 및 구성	7
1. 연구의 범위 및 연구 방법	7
2. 연구의 구성	9
제2장 이론적 고찰	11
제1절 도시공간의 입체복합화 현상과 제도적 고찰	11
1. 입체복합화 현상의 등장 배경	11
2. 입체복합화 현상의 제도적 고찰	12
제2절 입체복합화와 보행공간	19
1. 입체복합화와 보행 네트워크	19
2. 입체복합화 보행공간의 시대별 경향	20
제3절 입체복합화 광장 사례 고찰	35
1. 오아시스 21(オアシス 21, Oasis 21)	36
2. 우지아오창 주단(五角场巨蛋, Wujiaochang “The Big Egg”)	41
3. 마리타임 플라자 (Maritime Plaza)	46
4. 소결	51

제4절 입체복합화 광장의 매개공간적 특성 및 공간적 한계	52
1. 매개공간으로서의 입체복합화 광장	53
2. 입체복합화 광장의 매개공간적 가치와 가능성	55
3. 입체복합화 광장의 공간적 한계	57

제3장 대상지 이해 59

제1절 마곡도시개발사업	59
1. 마곡도시개발사업 개요	59
2. 추진 경위	60
3. 개발 목표 및 전략	62
제2절 대상지 이해와 분석	63
1. 대상지 개요	63
2. 개발 이전의 마곡지구	64
3. 지형 및 지세	64
4. 광역적 이해	65
5. 대상지 분석	71

제4장 기본구상 78

제1절 설계 개념	78
제2절 설계 기본방향	80
1. 공공재적 공간	80
2. 시각적 개방성	80
3. 땅의 기억	81
제3절 설계 전략 및 프로세스	82
1. 설계 전략	82
2. 설계 프로세스	83

제5장 기본설계 88

제1절 종합계획 88

- 1. 종합계획도 89
- 2. 층별계획도 90
- 3. 조감도 92
- 4. 주요 동선과 테라스 93
- 5. 공간 프로그램 95

제2절 세부 공간계획 98

- 1. 지상부 98
- 2. 경사로 및 테라스층 100
- 3. 지하부 102

제3절 부문별 계획 105

- 1. 포장 계획 105
- 2. 식재 계획 105
- 3. 우수 및 배수 계획 106

제6장 결론 및 제언 110

참 고 문 헌 113

표 목 차

[표 1-1] 마곡중앙광장 개요	7
[표 2-2] 도시계획시설 입체복합화 관련 제도 구분	15
[표 2-3] 입체복합시설 설치 및 시행 근거 1	17
[표 2-4] 입체복합시설 설치 및 시행 근거 2	18
[표 2-5] 서울시 지하상가 현황	23
[표 2-6] 나고야 오아시스 21 개요	36
[표 2-7] 나고야 오아시스 21 공간구성	38
[표 2-8] 상하이 우지아오창 주단 개요	42
[표 2-9] 우지아오창의 공간구성	44
[표 2-10] 마리타임 플라자 개요	47
[표 2-11] 마리타임 플라자의 공간구성	50
[표 3-1] 마곡도시개발사업 개요	59
[표 3-2] 마곡지구 개발전략	62
[표 3-3] 마곡지구 주변토지이용 현황	68
[표 3-4] 마곡중앙광장 공간구조 및 도입 가능 시설	74

그림 목 차

[그림 1-1] 대상지의 공간적 위치 및 범위	7
[그림 1-2] 마곡지구 지하철역간 네트워크 구축	8
[그림 1-3] 연구흐름도	10
[그림 2-1] 1970년대의 강남고속버스터미널 지하상가	21
[그림 2-2] 영업 중인 1970년대 지하상가	21
[그림 2-3] 센트럴시티, 강남고속버스터미널 지하상가 및 주변 지하철역 연계 실내지도	25
[그림 2-4] 코엑스 물 지하상가 계획 조감도	27
[그림 2-5] 코엑스 물 밀레니엄 광장	27
[그림 2-6] 코엑스 물 실내 이벤트 광장	27
[그림 2-7] 코엑스물 실내지도	28
[그림 2-8] 신도림 선상역사 조감도	31
[그림 2-9] 디큐브 파크 평면계획도	31
[그림 2-10] 잠실사거리 입체복합화 구역	33
[그림 2-11] 잠실사거리 지하광장 계획도	33
[그림 2-12] 잠실사거리 대중교통환승센터 위치도 및 계획도	33
[그림 2-13] 나고야 오아시스 21 위성사진	37
[그림 2-14] 나고야 오아시스 21	37
[그림 2-15] ‘물의 우주선’ 상부 수반	38
[그림 2-16] ‘물의 우주선’ 하부에서 상부를 바라본 모습	38
[그림 2-17] ‘녹의 대지’ 동북측	39
[그림 2-18] ‘녹의 대지’ 야간 (조명기둥은 ‘바람의 오르간’)	39
[그림 2-19] 동절기 스케이트장으로 이용되는 ‘은하의 광장’	40
[그림 2-20] ‘은하의 광장’ 주변부 모습	40

[그림 2-21] 오아시스 21 계단 및 연결다리	41
[그림 2-22] 오아시스 21 구조물 장단면 단면도	41
[그림 2-23] 우지아오창 주단 위성사진	42
[그림 2-24] 우지아오창 주단	42
[그림 2-25] 1984년대 우지아오창	43
[그림 2-26] 공사 중인 우지아오창 주단	43
[그림 2-27] 고가도로를 감싼 형태의 우지아오창 주단	44
[그림 2-28] 미디어 아트 디스플레이로 이용되는 우지아오창 주단	44
[그림 2-29] 우지아오창 광장 수공간	45
[그림 2-30] 선큰광장을 둘러싼 벽과 벤치	45
[그림 2-31] 마리타임 플라자 위치	47
[그림 2-32] 마리타임 플라자	47
[그림 3-33] 골든 게이트 재개발 프로젝트 구역 계획 (Golden Gate Project Area Plan)(상)과 도로 및 고속도로 조정안(Street and Highway Adjustment Plan)(하)	49
[그림 2-34] 찰스 페리(CharlesPerry)의 작품(Icosaspirale,1967)과 원 마리타임 빌딩 ..	50
[그림 2-35] 로버트 우드워드(Robert Woodward)가 디자인한 분수	50
[그림 2-36] 주차장 진입부와 보행자다리	50
[그림 2-37] 주차장 벽면	50
[그림 2-38] 입체복합화 광장의 성격 개념도	53
[그림 2-39] 1340년 경 엠프로지오 로렌제티(Ambrogio Lorenzetti)가 제작한 투스카니의 힐 타운(Hill Town in Tuscany)	54
[그림 2-40] 도시 조직과 청량리역 광장	54
[그림 3-1] 마곡도시개발사업 대상지	59
[그림 3-2] 1997년 마곡지구 개발 관련 기사	60
[그림 3-3] 1998년 마곡지구 개발 관련 기사	61
[그림 3-4] 마곡지구 개발목표	62
[그림 3-5] 마곡중앙광장 위치	63
[그림 3-6] 개발 이전의 마곡지구(좌)와 지형 및 지세(우)	65
[그림 3-7] 토지이용계획도(2012년 하반기) 개발계획(안)	65
[그림 3-8] 마곡지구 내 산업단지	66

[그림 3-9] 마곡지구 내 업무상업단지	66
[그림 3-10] 마곡지구 내 주거	66
[그림 3-11] 마곡지구 내 공원녹지	66
[그림 3-12] 마곡지구 개발 계획과 주변 개발계획	67
[그림 3-13] 마곡지구 내 녹지계획과 주변 녹지	68
[그림 3-14] 마곡지구 내 교통계획	69
[그림 3-15] 마곡지구 지하층 기준바닥레벨	70
[그림 3-16] 지하철연계 보행통로 조성주체	70
[그림 3-17] 마곡지구 지하철역사 기준레벨	71
[그림 3-18] 역세권 중심의 보행자 활동 범위 예측	72
[그림 3-19] 경계부 분석	73
[그림 3-20] 마곡중앙광장 그림자 예측	75
[그림 3-21] 보행자 패턴 예측	77
[그림 4-1] 설계 개념	78
[그림 4-2] 설계 개념 다이어그램	79
[그림 4-3] 설계 개념 다이어그램 2	79
[그림 4-5] 개발 이전의 발산동 농지	81
[그림 4-6] 개발 이전의 마곡동 농지	81
[그림 4-7] 설계 전략 1	82
[그림 4-8] 설계 전략 2	83
[그림 4-9] 설계 전략 3	83
[그림 4-10] 설계 프로세스 1: 각 층의 보행패턴 단순하게 하기	84
[그림 4-11] 설계 프로세스 2: 나선 형태(Spiral)와 계단(Stair) 형태 적용	85
[그림 4-12] 설계 프로세스 3: 각 층을 연결하는 주 내부 동선 만들기	86
[그림 4-13] 설계 프로세스 4: 동선 네트워크(Circulation Network) 만들기	87
[그림 5-1] 마곡중앙광장 설계안의 공간 구조	88
[그림 5-2] 종합계획도	89
[그림 5-3] 층별 계획도: 지상층	90
[그림 5-4] 층별 계획도: 테라스와 경사로	90
[그림 5-5] 층별 계획도: 지하 1층	91
[그림 5-6] 층별 계획도: 지하 2층	91

[그림 5-7] 조감도	92
[그림 5-8] 주요 동선과 테라스	93
[그림 5-9] 나선 형태의 주요 동선과 테라스 1	93
[그림 5-10] 나선 형태의 주요 동선과 테라스 2	93
[그림 5-11] 개념적 입단면도	94
[그림 5-12] 동선 계획	96
[그림 5-13] 시설 계획	97
[그림 5-14] 마곡중앙광장: 지상광장 예상 이미지	99
[그림 5-15] 지상 벚꽃길 예상 이미지	99
[그림 5-16] 지상 광장에서부터 진입 공간 예상 이미지	100
[그림 5-17] 보도로부터 진입 공간 예상 이미지	100
[그림 5-18] 앗음 공간 예상 이미지	101
[그림 5-19] 카페 및 작은 정원 예상 이미지	102
[그림 5-20] 이팝나무 광장 예상 이미지	103
[그림 5-21] 영화 상영 이벤트 중의 이팝나무 광장 예상 이미지	103
[그림 5-22] 도서관 지하 1층 예상 이미지	104
[그림 5-23] 도서관 지하 2층 예상 이미지	104
[그림 5-24] 포장계획 모티브 이미지 1	105
[그림 5-25] 포장계획 모티브 이미지 2	105
[그림 5-26] 식재계획	107
[그림 5-27] 포장계획	108
[그림 5-28] 우수 및 배수계획	109

제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경

현대 도시에서 사람들의 이동을 위한 자동차·지하철·기차 등과 같은 원거리를 지원하는 교통수단은 필수적이며, 이를 위해서는 도시기반시설이 기본적으로 수반되어야 한다. 교통수단 중심의 도시기반시설들은 도시가 효율적으로 작동되도록 하는데 주요한 역할을 하고, 도시 경관과 도시 이미지의 형성에도 영향을 미친다. 1950년 대 후반부터¹⁾ 서울에 집중하여 도시화가 급속도로 진행되었던 우리나라에서도 교통수단 중심의 도시기반시설의 건설은 중요한 목표였다. 이에 따라 차량을 위한 도로, 주차장 및 지하철·전철·기차 등을 위한 철로 등의 교통기반시설들이 도시의 공간들을 차지하는 비율이 이전보다 높아졌다. 뿐만 아니라 여러 교통수단의 연속적인 네트워크를 구축하기 위해 고가도로, 지하철로, 고가철로 등과 같이 지상부의 토지 이용을 넘어 공중부나 지하부의 활용이 필수적으로 이루어졌다. 이러한 과정에서 교통기반시설들의 입체적인 배치는 일반적인 것이 되었다.

이와 더불어 도시의 고밀화가 진행되면서 교통기반시설들이 차지한 공간에 대한 추가적인 이용의 필요성도 증대되었다. 고가도로 아래의 유휴공간이나 도로위의 공간을 상업·주거 등의 다른 용도로 활용하는 것이 그 예이다. 도시공간의 입체복합적인 활용은 이미 1968년에 세운상가가 등장한 것을 보아 오래전부터 시도되어 온 전략이라 할 수 있다. 한정된 토지를 압축적으로 이용하여, 토지와 시설의 경제성이 향상되기 때문에 이미 서울을 비롯한 싱가포르, 홍콩 등의 대도

1) 손승호, 남영우, 『서울의 도시구조 변화』 (서울: 다락방, 2006), p.23.

시에서 이러한 입체복합화 전략을 적극적으로 활용한다. 특히, 광장·공원과 같은 도시 오픈스페이스의 입체복합화는 추가적인 토지 보상이나 공공공지의 확보에 대한 부담을 낮출 수 있을 것이라는 기대를 불러일으키며 적극적으로 도입되는 추세이다. 이러한 요구를 뒷받침하기 위한 입체도시계획(Multi-dimensional Land Use Planning)과 같은 이론 및 제도적 장치도 마련되어 있으며, 실정에 맞춰 세부 조항들을 개정 및 신설하고 있다.

도시 오픈스페이스의 입체복합화는 본 논문의 설계 대상지인 마곡중앙광장[가칭]²⁾과 잠실사거리 지하광장, 신도림역 선상역사 및 북측광장 조성사업과 같은 최근의 도시계획시설사업들에서 공통적으로 나타난다. 관련 사업과 더불어 서울시에서는 『지하공간 종합기본계획 수립』(2006)과 『도시계획시설 중복·복합화에 따른 효율적 운용방안 연구』(2007)³⁾를 발표하였다. 서울시를 대상으로 지하공간의 통합적인 이용과 관리 방법에 대한 연구결과를 정리한 『지하공간 종합기본계획 보고서』에는 ‘인접건물 및 지하공간과의 입체적 동선체계 확보를 통한 도시 활성화’와 ‘지상부 오픈스페이스, 역사문화자원 보호, 도시경관 보존을 위한 대체 개발’을 위해 지하공간을 개발하는 것을 계획의 기본방향에 포함한다.⁴⁾ 그리고 『도시계획시설 중복·복합화에 따른 효율적 운용방안 연구』에서는 교통시설·공간시설·유통시설 등의 우리나라에서 지정된 모든 도시계획시설의

2) 마곡중앙광장[가칭] 조성의 사업 시행처인 에스에이치공사(SH공사)는 2012년 9월 현상설계 공모 공지를 하였으며, 당시 1개의 작품만 접수되어 이후 일정을 취소하고, 2013년 1월 재공지하였다. 2013년 4월, 현상설계 재공모를 통해 선발된 최우수작 당선자에게 기본 및 실시설계권을 부여하기로 하였으나, 접수결과 다시 1개의 작품만 접수되어, 2013년 3월 재유찰로 결정되었다. 향후 일정에 대한 구체적인 공지는 아직 없는 상태이다. (서울특별시 에스에이치공사 홈페이지, 2013년 3월 27일)

3) 서울특별시 시설계획과, 서울시정개발연구원, 『도시계획시설 중복·복합화에 따른 효율적 운용방안 연구』 (서울: 서울특별시 시설계획과, 2010)

4) 서울특별시 도시계획국 시설계획과가 2008년에 제공한 ‘지하공간 종합기본계획 추진 보완계획서’에서 『지하공간 종합기본계획 보고서』의 기본방향을 밝히고 있다.

범위를 다루며, 도시계획시설의 중복결정, 입체적 결정, 공간적 범위 설정 등과 같은 제도적 방법을 통해 효율적으로 도시공간을 활용하는 방안을 제시하였다. 활용방안에는 광장과 공원 등의 공간시설의 입체복합적인 활용에 대한 내용도 포함한다. 진행 중인 사업과 발표된 연구들은 개별적인 시설 설치가 아닌 보다 확장된 관점에서 통합적인 계획의 필요성을 인지한 결과이며, 효율적인 도시계획 시설의 입체복합화를 실현하기 위한 노력의 일환이다. 또한 지하공공보행로, 지상광장과 지하광장의 연계, 공원과 광장의 중복 및 입체적 결정 등의 보행자 중심 도시계획시설의 입체복합화에 대한 관심이 높아졌음을 보여준다.

이러한 보행자 중심 도시계획시설의 입체복합화에는 보행친화적 도시공간과 공공공간에서 일어나는 사회적 활동의 가치가 내재되어 있다. 거대한 규모의 도시도 결국 사람들이 살아가는 공간이고, 인간의 활동을 담는 장이기 때문이다. 사회적 동물인 인간의 본성은 현대사회를 살아가는 사람들에게서도 나타난다. 사회적 활동은 직접 이야기하는 것과 같은 직접적인 접촉으로 발생하는 경우도 있지만 같은 공간에 존재함으로써 서로를 관찰하는 것만으로도 일어나며, 사회적 활동은 도시의 삶의 질적 향상에 중요한 역할을 한다.⁵⁾ 좋은 공공공간은 도시에 활력을 부여하며 창조적인 활동의 바탕이 된다. 따라서 현대 도시공간에서도 광장, 가로, 공원과 같이 사람과 사람이 직접 만나고 교류할 수 있는 보행자 중심의 공공공간의 가치가 주목받게 되었다.

보행자 중심 공공공간의 가치와 중요성에 대한 인식은 서울과 같이 비교적 큰 규모의 도시에서 원거리를 지원하는 교통기반시설과 함께 보행자 중심공간이 함께 공존하기 위한 전략을 이끌어냈다. 이를 위해 도입된 계획기법 중 하나가 상대적으로 유약한 위치에 있는 보행자들의 편의와 안전을 위해 도입한 ‘보차분리’이다. 또한 자동차에 의한 대기오염이나 교통체증과 같은 도시문제 발생은

5) Jan Gehl, *Life Between Buildings*, 김진우, 이성미, 한민정(공역), 『삶이 있는 도시디자인』(서울: 푸른솔, 2003), pp.21-23.

대중교통의 이용률을 높이기 위한 시스템 및 시설에 대한 지원의 등장으로 이어졌다. 따라서 지하철이 주요한 대중교통시설로 자리 잡은 서울에서는 지하철과 연계된 보행자 중심공간의 중요성이 증대되었으며⁶⁾, 지하철과 버스를 연계하고 주변 공간을 연결하는 보행체계의 구축에 대한 필요성도 확대되었다. 이에 따라 현대도시에서의 보행자 중심공간은 지하, 지상, 공중, 수상, 수중 등에 설치된 교통기반시설들에 맞추어 수직적인 동선과 수평적인 동선을 함께 가진다. 다시 말해, 광장과 가로와 같은 도시 공공공간은 입체적인 구조로 이루어져 있다.

토지의 효율적이고 집약적인 이용, 보행친화적 도시공간과 공공공간에서의 사회적 활동의 가치 인식, 대중교통시설에 대한 지원 확대 등의 배경에서 나타난 입체복합화 광장 역시도 하나의 도시 공공공간이다. 광장은 본래 도시라는 맥락 안에서 위치한다. 인간의 정착과 관련된 역사 속에서 광장은 도시를 형성하는 기본요소이며⁷⁾, 도시 공동체의 활동이 집약되는 장소이다.

제도 광장 중 교통광장으로 시작된 우리나라의 도시 광장은 도시화의 과정과 도시 조직, 시민성 등의 광장을 둘러싼 사회적·공간적 조건들이 서구 광장의 것과는 달라 사회적인 의미를 함축하기 어려웠다. ‘길’ 중심이었던 우리나라에서 도시 광장은 자연스러운 산물은 아니다. 조성시점을 기준으로 우리나라의 광장을 유럽의 광장과 비교해보면, 유럽의 광장이 ‘선광장-후도시’ 인데 반해, 우리의 광장은 ‘선도시-후광장’이다.⁸⁾ 대표적인 예가 교통섬과 도로가 광장으로 탈바

6) 서울시 교통정책과에서 제공한 서울시 ‘1일 교통수단별 통행현황(분담률)’에 의하면 지하철 및 철도의 분담률이 36.2%(버스 28.1%, 승용차 24.1%, 택시 7.2%, 기타 4.4%)로 가장 높게 나타났다. 서울의 경우 2004년 7월부터 시행된 서울시 환승할인 요금체계(버스·지하철 통합 요금제)와 2007년 7월부터 시행된 수도권 대중교통 통합환승할인제 등의 대중교통 이용을 위한 제도를 도입하였는데, 2007년 국토해양부가 교통안전공단에 의뢰하여 실시한 ‘대중교통대책 추진 상황 평가’에 따르면 이러한 제도는 대중교통이용률 향상에 효과가 있는 것으로 나타났다.

7) 앞 책, p.119.

8) 이용훈, 이정형, “도심 3대 광장 주변부의 공간 실태 분석 연구: 광화문광장, 청

꿈한 서울광장, 도로의 일부를 없애고 만든 광화문광장이다. 이들은 기 조성된 도시 공간구조 속에서 도시기반시설의 변화로 인해 확보된 빈 공간(Void)⁹⁾을 뚜렷한 목표를 가지고 광장으로 조성한 사례이다.

본 논문의 설계 대상지인 마곡중앙광장(가칭)은 서울광장, 광화문광장과는 다른 맥락으로 접근 가능하다. 마곡중앙광장은 2007년부터 사업이 진행 중인 마곡도시개발사업에 포함된 하나의 계획으로, 도시의 건설과 동시에 조성될 예정이다. 뿐만 아니라 지하철역, 공항철도역, 공원과 연계되는 보행동선의 결절점에 위치하는 조건을 갖추고 있다. 이는 여러 도시기반시설들이 중첩되고 연결되어 있는 입체복합화 광장이 지닌 보편적인 조건이다. 즉, 입체복합화 광장은 매개공간¹⁰⁾으로 볼 수 있다. 도시계획 및 건축학에서는 입체복합시설 부지의 ‘내-외부에서 보행동선의 흐름을 결정하고 유도하는 물리적인 공간구조 및 도시·건축·조경공간’을 입체복합시설의 매개공간으로 본다.¹¹⁾

그런데 도시공간에서 매개공간은 물리적인 중간영역 이상의 의미를 지닌다. 매개공간은 도시 내의 공간과 공간을 상호 연결시키고 통합시키는 매체로서¹²⁾ 고유의 영역을 형성하며, 도시의 복잡하고 다양한 기능들을 접속되게 하는 원활 유로서¹³⁾ 역할을 한다. 즉, 도시 공간단위 요소들 간 경계에 의한 단절을 극복하

계천광장, 서울광장 주변부를 중심으로,” 한국도시설계학회 추계학술대회 발표 논문, 2011, p.420.

9) 앞 책, p.420.

10) 매개공간(Intermediate Space)은 간(間)공간, 사이공간, 전이공간이라 불리기도 한다. 매개공간은 다른 유사 개념에 비해 물리적인 의미가 강하게 투영되어 있으나, 일반적 경향과 편의에 의해 채택된 용어이며, 본 연구에서는 매개공간이 지닌 비물리적인 개념까지 고려하여 고찰한다.

11) 한광야, 박아름, 이유미, “입체복합시설 매개공간의 기능과 형태에 관한 연구: 뉴욕 라커펠러 센터와 보스턴 프루덴셜 센터의 사례를 중심으로,” 『한국도시설계학회지』, 10(2), 2009, p.59.

12) 조경진, 한소영, “역공간 개념으로 해석한 현대도시 공공공간의 혼성적 특성에 관한 연구,” 『한국조경학회지』, 39(4), 2011, p.52.

13) 김혜림, 도시공간내 경계의 소통을 위한 매개공간에 관한 연구: 매개공간을 통

고 도시의 활력을 부여하는 긍정적인 공간이라 할 수 있다. 따라서 매개공간의 물리적인 역할과 더불어 광의적인 개념을 이해하고 매개공간을 바라볼 필요가 있다.

보행의 중심점으로서 입체복합화 광장이 지닌 물리적 조건은 일상적인 공동체의 만남의 장으로서의 광장의 가치를 높일 수 있는 가능성을 지닌다고 보고, 입체복합화 광장의 매개공간적인 특성을 파악하여 이를 마곡중앙광장 설계에 적용하고자 한다. 이를 통해 현대 도시가 요구하는 새로운 광장의 모델을 제시할 수 있을 것으로 기대한다.

2. 연구의 목적

연구의 배경에서 밝힌 마곡중앙광장의 대상지의 특수한 조건을 고려할 때, 마곡중앙광장 대상지를 일반적 개념의 도시 광장의 관점으로 접근하여 계획 및 설계를 하는데 한계가 있을 것으로 판단된다. 따라서 입체복합화에 따른 광장의 성격을 매개공간이라는 개념을 도입하여 파악하고 이를 고려한 마곡중앙광장 설계안을 제시하는 것을 목적으로 한다.

연구의 세부 목적은 다음과 같다.

- 입체복합화 광장의 등장 배경과 도시공간적인 맥락을 이해하기 위해 입체복합 계획, 우리나라 보행공간의 입체복합화 현상, 입체복합화 광장 사례를 고찰하여 입체복합화 광장이 지닌 매개공간적 특성을 파악하여 설계 목표를 설정한다.
- 향후 광장 이용에 대한 예측을 위해 마곡중앙광장을 둘러싼 개발 계획과 자연환경, 인문환경 등을 살펴보고 대상지의 가능성과 문제점을 규명한다.
- 입체복합화에 따른 매개공간적 공간의 특징을 고려한 광장설계안을 제시한다.

한 청계천변 황학동 시장 활성화 방안, 홍익대학교 대학원 석사학위논문, 미간행, 2007, p.14.

제2절 연구의 범위 및 구성

1. 연구의 범위 및 연구 방법

1) 공간적 범위

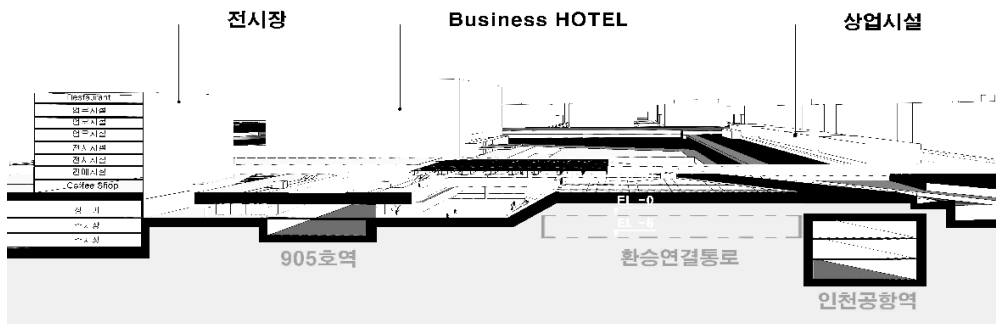
설계 대상지는 마곡중앙광장으로 서울시 강서구 마곡동 368번지 일원이다. 2013년 현재 공사 진행 중인 마곡지구 중앙에 위치하며, 면적은 12,979㎡이고, 연면적은 광장 조성 예시안 기준 29,355㎡이다. 지상 1층, 지하 1층, 지하 2층으로 구성되어 있으며, 각 층은 광장 및 연결보행로 등을 포함한다. 직접적인 설계 대상지는 마곡중앙광장이지만, 광장이 속한 블록과 그 인접 블록들까지 설계과정에서 고려될 것이다.

[표 1-1] 마곡중앙광장 개요

위 치	서울특별시 강서구 마곡동 368번지 일원
면 적	12,979㎡(연면적: 29,355㎡)



[그림 1-1] 대상지의 공간적 위치 및 범위



[그림 1-2] 마곡지구 지하철역간 네트워크 구축

자료: 지하공간 종합기본계획 추진 보완계획, 서울특별시, 2008

마곡중앙광장 계획부지는 교통기반시설과 도시 오픈스페이스의 입체복합화 조건을 갖추고 있다. 토지이용계획 단계에서부터 도시계획시설인 광장으로 지정되어 있고, 지하철 9호선 마곡나루역과 공항철도 마곡역이 광장부지의 지하부에 인접하고 연결된다는 점과 두 역의 상부 일부가 주 간선도로와 입체적으로 배치되었다는 점에서 입체도시계획 제도가 적용되었음을 알 수 있다. 따라서 광장은 물리적으로 다층적인 형태를 가지며, 소유관계에 있어서도 광장부의 서울시 에스에이치(SH)공사와 지하철 9호선 대합실 운영·관리를 하는 서울메트로 9호선(주), 공항철도 대합실을 운영·관리를 코레일공항철도(주)와 같은 여러 기관에 걸쳐있다. 뿐만 아니라 광장의 인접 필지 및 블록을 지하공공보행통로를 통해 연결하고자 하는 ‘지하철연계 보행통로계획 가이드라인’도 적용되어 광장을 중심으로 지하보행네트워크가 형성될 예정이다.

2) 내용적 범위 및 연구 방법

입체복합계획의 일반적 이해, 우리나라 도시공간의 입체복합화 현상 고찰, 입체복합화 광장의 가치 및 매개공간적 특성 탐구, 대상지 분석을 통해 마곡중앙광장의 설계 개념과 전략을 설정하고, 공간, 시설, 프로그램 등의 통합적인 계획 및 설계안을 제시한다.

먼저 문헌 조사를 통해 입체복합화 현상을 고찰하고 입체복합계획을 이해한다. 또한 보행공간의 입체복합화 현상을 시대적 흐름에 따라 사례 중심으로 진행한다.

다음으로 해외의 입체복합화 광장의 조성 사례를 살펴보고 입체복합화 광장의 가능성을 도출한다. 해외사례는 문헌조사 중에서 온라인 자료를 주로 활용한다. 우리나라에서의 광장의 의미 고찰과 입체복합화 광장의 해외 사례를 바탕으로 입체복합화 광장의 가치 및 매개공간적 특성을 파악한다.

설계 대상지인 마곡중앙광장 분석을 위해 마곡도시개발사업, 관련 계획, 주변 현황 등의 자료를 문헌 조사 및 현장 조사를 통해 수집한다.

이론적 고찰을 통해 정리한 입체복합화 광장의 매개공간적 특성과 대상지 분석을 통해 파악한 가능성과 문제점에 대한 대안을 마곡중앙광장 설계안을 도출하는데 적용한다. 설계안에는 마곡중앙광장 기본설계안과 공간의 세부적 상황을 보여주는 상세계획안을 포함한다.

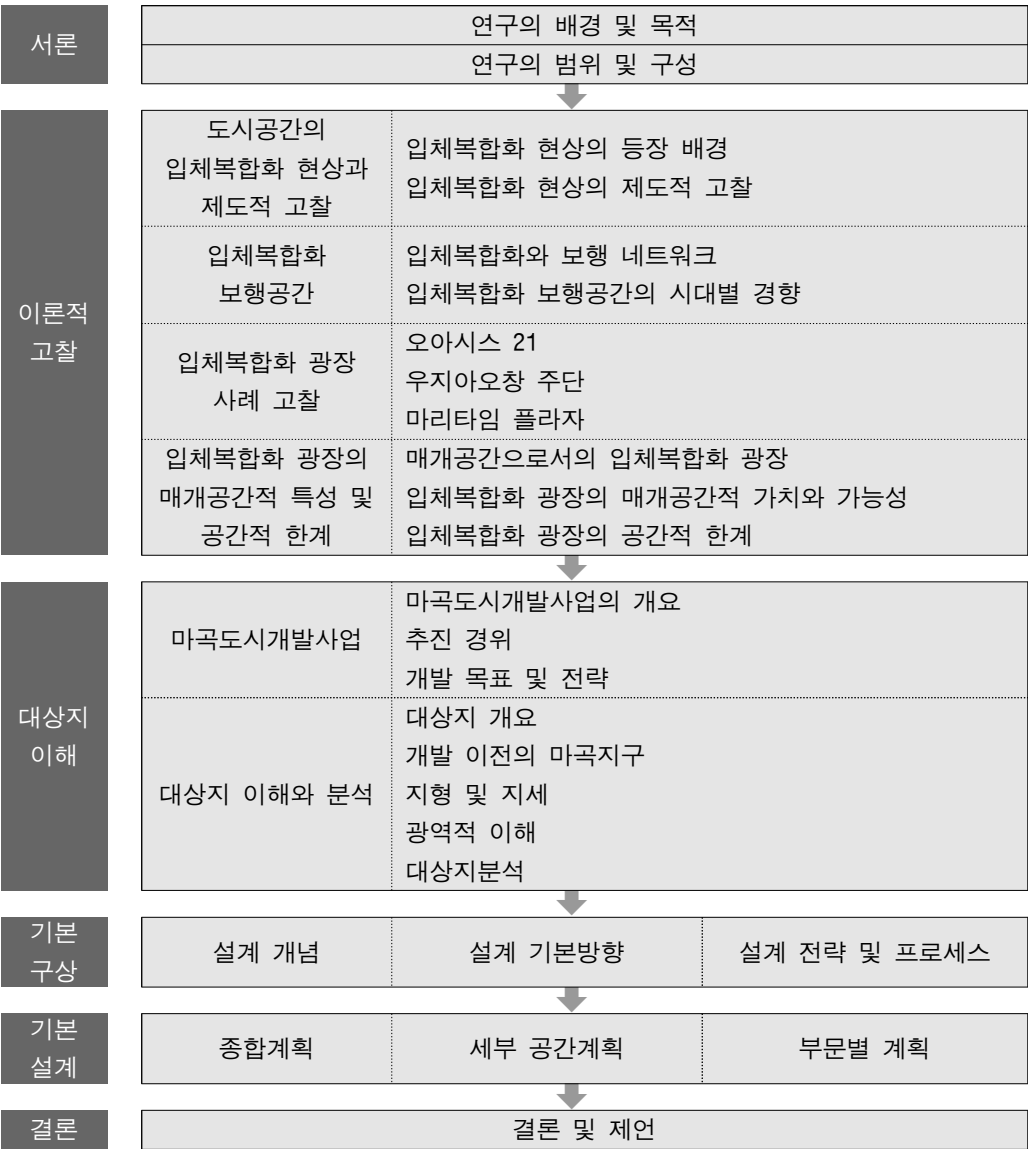
2. 연구의 구성

본 연구는 크게 6장으로 구성된다.

제1장에서는 연구의 배경 및 목적, 연구의 범위 및 연구 방법, 연구의 구성을 설명한다. 제2장에서는 이론적 고찰을 진행한다. 도시공간의 입체복합화 현상의 배경과 제도 고찰을 통해 이론적 배경을 살펴보고, 그 중에서도 보행공간의 입체복합화에 대해 보다 심도 있게 다루고자 한다. 또한 입체복합화 광장의 사례를 고찰하고, 입체복합화 광장의 매개공간적 특성 및 공간적 한계를 파악하여 설계에 앞서 필요한 개념을 정립한다. 제3장에서는 대상지 이해를 위해 마곡도시개발사업을 조사하고, 개발 이전의 마곡지구, 지형 및 지세, 광역적 이해를 토대로 대상지 분석을 진행한다. 제4장에서는 설계 개념을 제시하고 기본 방향, 설계 전략 및 프로세스를 설명한다. 제5장에서 종합계획, 세부 공간계획 및 부문별 계획을

통해 설계안을 종합적으로 제시한다. 제6장에서 결론 및 제언을 통해 연구의 전체적 내용을 종합한다.

연구의 흐름은 입체복합화 광장의 매개공간을 특성 파악과 대상지의 이해를 토대로 매개공간적 특성을 고려한 입체복합화 광장 설계안 제시하는 방향으로 계획되었으며, 연구의 흐름은 [그림 1-3]과 같은 구성을 가진다.



[그림1-3] 연구흐름도

제2장 이론적 고찰

제1절 도시공간의 입체복합화 현상과 제도적 고찰

1. 입체복합화 현상의 등장 배경

도시는 시대에 따라 변화하는 사회적·문화적 현상과 요구를 수용하며 계속해서 그 모습을 변화·발전시켜 나간다. 비교적 일찍 도시화가 진행되었던 유럽과 미국의 도시들은 노후한 기존 도시의 재생과 세계대전 이후의 도시 재건이 필요했고, 홍콩, 싱가포르, 상하이와 같은 아시아 도시들도 경제적인 성장과 더불어 급속도로 도시화가 진행되었다. 이러한 도시들은 한정된 자원과 토지의 효율적인 이용이 필요하였으며, 이는 입체적인 도시공간에 대한 필요성을 증대시켰다.¹⁴⁾

우리나라에서 근대적인 도시와 도시계획이 등장한 것은 개항 이후 일제강점기 때로 본다.¹⁵⁾ 일제는 효율적인 식민통치와 일본인 거주민들의 편의를 위해 도로, 철도, 전차 등의 기반시설들을 우리나라 땅에 설치하기 시작했다.

광복 후 1950년에 발발하여 3년간 지속된 한국전쟁은 삶의 터전의 황폐화와 막대한 경제적인 손실을 발생시켰다. 따라서 이를 복구하기 위한 노력이 국가적인 차원에서 이루어졌다. 경제성장을 위해 1차 산업 중심이던 산업구조가 2차·3차로 고도화 되면서 도시로의 인구집중은 피할 수 없는 현상이었다. 1970년 2월 11일자의 경향신문에 따르면 1955년 국세조사 때 서울시민은 1,500,000명이었으나, 14년 후인 1969년에는 4,682,900명으로 3배 이상 늘어났다.¹⁶⁾ 그 후로 41년이

14) 윤정중, 최대식, 임동빈, 최민아, “입체복합개발단지내 용도의 공간적 입지성에 관한 연구,” 『대한국토·도시계획학회지, 국토계획』, 46(2), 2011, p.5.

15) 손정목, 『서울 도시계획 이야기 1』 (파주: 한울, 2003), pp.9-10.

16) 김귀제, “도시개발(1) 인구의 도시화,” 『경향신문』, (1970년 2월 11일, p. 3).

지난 2010년의 서울 인구는 9,794.304명으로 전국 인구의 약 20%를 차지하며, 약 46%의 인구가 서울과 6대 광역시에 거주한다.¹⁷⁾ 우리나라의 빠른 도시화는 ‘한강의 기적’이라 불릴 만큼의 경제적인 성과를 내었지만, 동시에 급격한 도심의 지가 상승과 도심 인구집중 및 수도권 과밀에 의한 교통대란과 같은 해결해야 할 과제도 함께 남겼다. 이러한 배경에서 한정된 도시 공간의 이용을 극대화하기 위한 도시공간의 입체적 활용은 도시 문제를 해결하는 하나의 방안으로 대두되었다.

2. 입체복합화 현상의 제도적 고찰

우리나라 도시의 입체복합화는 현상은 1960년대 말부터 등장한 것으로 볼 수 있다. 도심의 환경을 개선하고 상업과 주거를 함께 해결하기 위해 낙원상가, 신촌상가, 유진상가, 세운상가 등이 1960년대 말에 등장하였고, 1994년에는 신상도 지하차도 상부에 유아원, 양로원, 근린공원을 도시계획시설로 설치한 사례가 있으며, 1995년에는 신정철도차량기지 상부에 건설한 양천아파트와 은정초등학교가 입체복합화 되었다. 그러나 당시 입체복합화에 관련된 제도는 1982년 11월에 신설된 ‘도시계획시설 기준에 관한 규칙’ 제6조 2항 복합기능을 가지는 시설에 대한 결정에서 두 가지 이상의 도시계획시설을 같은 토지의 지상·지하 및 공간이나 같은 건축물 안에 함께 결정할 수 있다는 내용 이외에는 없었으므로 소유관계나 건축법에 관련된 사항들은 개별적인 합의나 조정에 의해 해결할 수 있었다.¹⁸⁾

입체복합계획의 유용성은 공감대가 형성되고 있는 중이나, 학술적 개념이 명확하지 않다.¹⁹⁾ 따라서 관련 계획인 입체도시계획(Multi Dimensional Use

17) 2010년 행정구역 기준 인구 추이(1975-2010), 통계청 조사관리국 인구총조사과, 통계청 홈페이지(<http://www.kostat.go.kr>)에서 참고하였다.

18) 서울시정개발연구원, 『도로의 입체·복합정비 방안에 관한 연구』(서울: 서울시정개발연구원, 1996), pp.36-37.

19) 한국토지주택공사 토지주택연구원, 『입체복합개발의 활용을 위한 기초연구』(대전: 한국토지주택공사, 2010), p.4.

Planning)과 복합용도계획(Mixed-Use Planning)을 통해 입체복합계획의 개념을 이해하고 관련 제도를 고찰하고자 한다.

1) 입체복합계획의 개념

입체복합계획은 입체도시계획과 복합용도계획의 합성적 개념으로 이해할 수 있다. 입체도시계획은 도로 및 하천 부지, 철도차량기지, 대중교통시설 등의 도시계획시설 간의 연계 및 도시계획시설과 비도시계획시설간의 연계를 통한 토지이용의 효율화를 목적으로 한다.²⁰⁾ 여기서 ‘입체’는 서로 다른 용도간의 수직적 통합을 통한 토지이용의 고도화의 의미를 담고 있다.²¹⁾ 따라서 토목기술을 기반으로 하는 공간의 수직적 형태와 관계에 주목한다. 반면, ‘복합’은 공간의 수직적·수평적 구조에 관계없이 용도의 혼합에 관심을 둔다. 용도지역제 극복을 위한 대안으로써 복합용도개발(MXD: Mixed-use Development) 및 유사 개념이 1960-70년대에 이미 등장한 것을 고려하면, 출발은 수평적 용도혼합에서 하였으나, 기술의 발달에 따라 수직적인 용도혼합이 가능해져 현재는 상업, 주거, 업무 등의 용도 혼합이 신도시, 블록, 단일 건축물 등의 다양한 공간 범위에 걸쳐 나타나는 것으로 볼 수 있다.

토지를 효율적으로 이용하고 기능의 복합으로 시너지 효과를 기대한다는 점에서 두 개념은 비슷하지만, 수직·수평적 공간 구조와 도시계획시설 설치의 유무에 따라 차이를 보인다. 특히 입체도시계획에서는 도시계획시설에 의해 공공성을 필연적으로 포함하게 되므로, 기능적인 용도뿐만 아니라 공간의 성격 또한 혼합되는 양상을 보인다. 따라서 입체복합계획은 도시계획시설을 포함한 2개 이상의 용도를 수직·수평적으로 혼합하여 토지 이용을 고도화하고 공공성과 수익성을 함께 고려하는 개발 방식으로 정의할 수 있다. 입체복합계획은 단일개발에 비

20) 정종대, 김영훈, 박신영, 『입체도시계획의 이해와 활용』 (파주: 한국학술정보, 2006), p.11.

21) 한국토지주택공사 토지주택연구원, 앞에 든 책, p.18.

해 비용, 규모, 주위에 미치는 파급효과가 상당히 크기 때문에 일반적인 계획에 비해서는 더욱 다양하고 전문적인 접근이 필요하다.²²⁾

[표 2-1] 도시계획시설 관련 법령용어

구 분	내 용
국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제1장 제2조 (정의) <개정 2011.4.114, 2012.12.18.>	4. “도시·군관리계획”이란 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도·시 또는 군의 개발·정비 및 보전을 위하여 수립하는 토지 이용, 교통, 환경, 경관, 안전, 산업, 정보통신, 보건, 복지, 안보, 문화 등에 관한 다음 각 목의 계획을 말한다. 가. 용도지역·용도지구의 지정 또는 변경에 관한 계획 나. 개발제한구역, 도시자연공원구역, 시가화조정구역(市街化調整區域), 수산자원보호구역의 지정 또는 변경에 관한 계획 다. 기반시설의 설치·정비 또는 개량에 관한 계획 라. 도시개발사업이나 정비사업에 관한 계획 마. 지구단위계획구역의 지정 또는 변경에 관한 계획과 지구단위계획
	6. “기반시설”이란 다음 각 목의 시설로서 대통령령으로 정하는 시설을 말한다. 가. 도로·철도·항만·공항·주차장 등 교통시설 나. 광장·공원·녹지 등 공간시설 다. 유통업무설비, 수도·전기·가스공급설비, 방송·통신시설, 공동구 등 유통·공급시설 라. 학교·운동장·공공청사·문화시설 및 공공필요성이 인정되는 체육시설 등 공공·문화체육시설 마. 하천·유수지(遊水池)·방화설비 등 방재시설 바. 화장시설·공동묘지·봉안시설 등 보건위생시설, 상·하수도·폐기물처리시설 등 환경기초시설
	7. “도시·군계획시설”이란 기반시설 중 도시·군관리계획으로 결정된 시설을 말한다.

자료: 법제처 홈페이지 <http://www.moleg.go.kr/main.html>

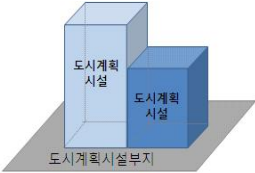
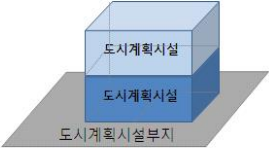
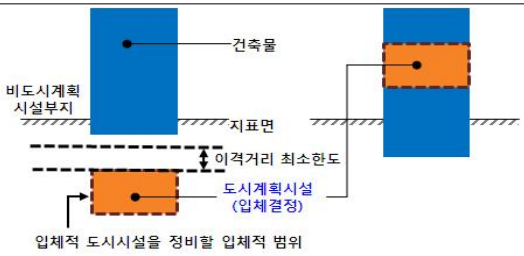
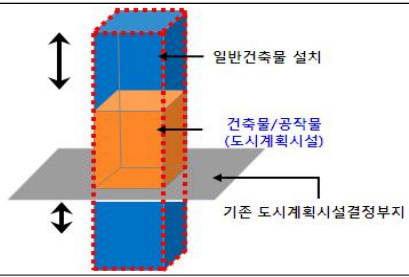
2) 관련 법규 고찰

도시계획시설의 입체복합화와 관련된 제도는 크게 세 가지로 구분된다. 첫째는 ‘둘 이상의 도시계획시설을 같은 토지의 지상·지하 및 공간이나 같은 건축

22) 박현근, 입체복합시설의 매개공간내 물리적 요소에 따른 보행환경 특성 연구, 홍익대학교 대학원 석사학위논문, 미간행, 2008, p.23.

물 안에 함께 결정할 수 있는 중복결정’, ‘민간 토지 전체를 매수하지 않고도 일부분을 구획하여 도시계획시설을 설치 할 수 있는 입체적 결정’, ‘도시계획시설부지 내에 비도시계획시설의 설치를 허용하는 공간적 범위결정(개발행위허가)’ 이 있다.²³⁾

[표 2-2] 도시계획시설 입체복합화 관련 제도 구분

구 분	개 념	유 형 화
중복결정	둘 이상의 도시계획시설을 같은 토지에 함께 결정	 <p>평면적 중복결정</p> <p>• 같은 토지에 도시계획시설을 평면적으로 중복</p>  <p>수직적 중복결정</p> <p>• 같은 토지에 도시계획시설을 수직적으로 중복</p>
입체적 결정	도시계획시설이 위치하는 공간의 일부분을 구획하여 도시계획시설을 결정	 <p>입체적 도시시설을 정비할 입체적 범위</p>
공간적 범위결정	도시계획시설로 결정된 부지에 도시계획시설이 아닌 건축물이나 공작물을 설치	 <p>일반건축물 설치</p> <p>건축물/공작물 (도시계획시설)</p> <p>기존 도시계획시설결정부지</p>

자료: 도시계획시설의 중복복합화에 따른 운용기준(행정2부시장방침 제422호, 2010.12.30.), 서울특별시 도시계획국

23) 서울특별시 시설계획과, 서울시정개발연구원, 앞에 든 책, pp.17-18.

중복결정은 ‘국토의 계획 및 이용에 관한 법률’, ‘국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령’, ‘도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙’의 제3조에 근거하며 입체적 결정은 같은 규칙 제4조에 근거한다.([표2-3] 참고) 그 중에서도 최근(2012년 10월 31일)에 신설된 제 4조의 2는 도시재생계획 및 도시 활성화와 토지의 압축적 활용가능성 향상에 관한 내용을 포함하고 있어 도시계획시설 입체화의 중요성과 그 효과에 대한 관심이 증대되고 있음을 시사한다.

도시계획시설과 비도시계획시설이 함께 설치되는 공간적 범위 결정은 ‘국토의 계획 및 이용에 관한 법률’ 제 64조와 ‘국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령’ 제 61조(도시·군계획시설부지에서의 개발행위)에서 그 내용을 명시하고 있다. ([표2-4] 참고)

시행령 제 61조에 따르면 도시·군계획시설의 설치와 이용, 장래의 확장 가능성에 지장이 없는 범위 내에서 일반건축물 또는 공작물을 도시·군계획시설 부지에 설치할 수 있도록 되어있다. 또한 이미 도시·군계획시설과 비도시·군계획시설이 함께 설치되어 있을 때는 건폐율이 증가하지 않는 범위 내에서 증축 또는 대수선할 수 있다. 따라서 도시·군계획시설의 공간적 범위를 설정하고 그 나머지 공간에는 일반건축물을 세울 수 있는 근거가 된다.

도시·군계획시설 부지 내에 일반건축물로 개발을 허용하는 관련법은 1982년 3월에 일부시설에 대한 허용으로 시작되었다. 1994년 3월에 전체시설에 대해 허용이 되었다가 2000년 7월 도시계획법 개정으로 전면 금지되고, 이후 2003년 1월 ‘국토의 계획 및 이용에 관한 법률’에서 현재와 같은 단서 조항이 제정되어 도시·군계획시설의 공간적 범위를 설정하고 비도시·군계획시설의 설치가 허용되었다.²⁴⁾

24) 이선형, 입체도시계획제도의 유형별 특성에 관한 연구: 서울특별시 사례를 중심으로, 서울시립대학교 대학원 석사학위논문, 미간행, 2007, p.54.

[표 2-3] 입체복합시설 설치 및 시행 근거 1

구 분	내 용
도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙 제1장 제3조 (도시·군계획시설의 중복결정)	<p>① 토지를 합리적으로 이용하기 위하여 필요한 경우에는 둘 이상의 도시·군계획시설을 같은 토지에 함께 결정할 수 있다. 이 경우 각 도시·군계획시설의 이용에 지장이 없어야 하고, 장래의 확장가능성을 고려하여야 한다. <개정 2008.9.5, 2012.6.28.></p> <p>② 도시지역에 도시·군계획시설을 결정할 때에는 제1항에 따라 둘 이상의 도시·군계획시설을 같은 토지에 함께 결정할 필요가 있는지를 우선적으로 검토하여야 하고, 공공청사, 문화시설, 체육시설, 도서관, 사회복지시설 및 청소년수련시설 등 공공·문화체육시설을 결정하는 경우에는 시설의 목적, 이용자의 편의성 및 도심활성화 등을 고려하여 둘 이상의 도시·군계획시설을 같은 토지에 함께 설치할 것인지 여부를 반드시 검토하여야 한다. <신설 2008.9.5, 2012.6.28, 2012.10.31></p>
도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙 제1장 제4조 (입체적 도시·군계획시설결정)	<p>① 도시·군계획시설이 위치하는 지역의 적정하고 합리적인 토지이용을 촉진하기 위하여 필요한 경우에는 도시·군계획시설이 위치하는 공간의 일부만을 구획하여 도시·군계획시설결정을 할 수 있다. 이 경우 당해 도시·군계획시설의 보전, 장래의 확장가능성, 주변의 도시·군계획시설 등을 고려하여 필요한 공간이 충분히 확보되도록 하여야 한다. <개정 2012.6.28.></p> <p>② 제1항의 규정에 의하여 도시·군계획시설을 설치하고자 하는 때에는 미리 토지소유자, 토지에 관한 소유권외의 권리를 가진 자 및 그 토지에 있는 물건에 관하여 소유권 그 밖의 권리를 가진 자와 구분지상권의 설정 또는 이전 등을 위한 협의를 하여야 한다. <개정 2012.6.28> <신설 2008.9.5, 2012.6.28> <신설 2012.10.31.></p> <p>③ 도시지역에 건축물인 도시·군계획시설이나 건축물과 연계되는 도시·군계획시설을 결정할 때에는 도시·군계획시설이 위치하는 공간의 일부만을 구획하여 도시·군계획시설결정을 할 수 있는지를 우선적으로 검토하여야 한다. <신설 2008.9.5, 2012.6.28.></p> <p>④ 도시·군계획시설을 결정하는 경우에는 시설들을 유기적으로 배치하여 보행을 편리하게 하고 대중교통과 연계될 수 있도록 하여야 한다. <신설 2012.10.31></p>
제4조의2	<p>① 도시지역에 도시·군계획시설결정을 하는 경우에는 도시재생계획과 연계하여 도시를 활성화시킬 수 있도록 하여야 한다.</p> <p>② 도로 및 철도 등 교통시설은 토지이용계획을 고려하여 결정하고 교통결절점(結節點)에는 이용빈도가 높은 시설을 배치하여 토지의 압축적 활용가능성을 높일 수 있도록 하여야 한다. [본조신설 2012.10.31]</p>

자료: 법제처 홈페이지 <http://www.moleg.go.kr/main.html>

[표 2-4] 입체복합시설 설치 및 시행 근거 2

구 분	내 용
<p>국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제5장 제1절 제64조 (도시·군계 획시설 부지에서의 개발행위)</p>	<p>① 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사·시장 또는 군수는 도시·군계획시설의 설치 장소로 결정된 지상·수상·공중·수중 또는 지하는 그 도시·군계획시설이 아닌 건축물의 건축이나 공작물의 설치를 허가하여서는 아니 된다. 다만, 대통령령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2011.4.14></p>
<p>국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 제5장 제1절 제61조 (도시·군계 획시설부지 에서의 개발행위)</p>	<p>법 제64조제1항 단서에서 “대통령령으로 정하는 경우”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다. <개정 2009.7.7, 2012.4.10></p> <p>① 지상·수상·공중·수중 또는 지하에 일정한 공간적 범위를 정하여 도시·군계획시설이 결정되어 있고, 그 도시·군계획시설의 설치·이용 및 장래의 확장 가능성에 지장이 없는 범위에서 도시·군계획시설이 아닌 건축물 또는 공작물을 그 도시·군계획시설인 건축물 또는 공작물의 부지에 설치하는 경우</p> <p>② 도시·군계획시설과 도시·군계획시설이 아닌 시설을 같은 건축물안에 설치한 경우(법률 제6243호 도시계획법개정법률에 의하여 개정되기 전에 설치한 경우를 말한다)로서 법 제88조의 규정에 의한 실시계획인가를 받아 다음 각목의 어느 하나에 해당하는 경우</p> <p>가. 건폐율이 증가하지 아니하는 범위 안에서 당해 건축물을 증축 또는 대수선하여 도시·군계획시설이 아닌 시설을 설치하는 경우</p> <p>나. 도시·군계획시설의 설치·이용 및 장래의 확장 가능성에 지장이 없는 범위 안에서 도시·군계획시설을 도시·군계획시설이 아닌 시설로 변경하는 경우</p> <p>③ 「도로법」 등 도시·군계획시설의 설치 및 관리에 관하여 규정하고 있는 다른 법률에 의하여 점용허가를 받아 건축물 또는 공작물을 설치하는 경우</p>

자료: 법제처 홈페이지 <http://www.moleg.go.kr/main.html>

제2절 입체복합화와 보행공간

1. 입체복합화와 보행 네트워크

도시공간에서의 입체복합화 현상은 대부분 고가도로를 포함한 도로나 철도 시설 등의 교통시설과 타 도시계획시설 및 비도시계획시설이 입체복합화 되는 현상을 보이는데, 이는 도로나 철로와 같은 길이 가지는 속성인 연속성 때문이다. 그러나 원거리를 지원하는 교통수단의 네트워크가 구축되고 중요시될수록 도로나 철로가 만드는 공간의 단절은 심화된다. 다시 말해, 도로와 철로는 동네와 동네 사이를 가르는 물리적 경계가 된다.²⁵⁾ 따라서 공간의 단절을 극복하기 위한 방안과 안전하고 편리한 보행자 공간을 확보하는 것이 필요한데, 보행공간의 입체복합화는 이를 위한 해결책으로서의 가능성을 지닌다. 캐나다 몬트리올 지하철과 같이 보행자의 관점에서 도시공간 내 이동을 고려하여 보행 네트워크를 구축하는 것이 하나의 방안이다.

우리나라에서는 1960년대 말 지하철상가의 등장과 함께 보행공간 확보를 위한 입체복합화 현상이 나타났다. 이와 더불어 인구 집중에 따른 교통수요의 증가에 대한 해법으로 도시철도 건설에 관심이 주목되었으며, 1974년 서울지하철 1호선 개통²⁶⁾을 시작으로 지하철은 서울에서 주요한 대중교통이 되었다. 이에 따라 지하철역을 중심으로 지하공간의 적극적인 활용이 자연스레 이어졌다.

지금까지 우리나라에서 진행된 보행공간의 입체복합화는 주로 지하철상가와 대형 복합상업시설과 연계한 역세권 개발과 같이 개별 단위로 개발되는 사례가 많았으나 최근에는 지하공간과 지상공간을 활용한 입체적 네트워크를 통해 보행공간을 체계화²⁷⁾ 하고자 하는 움직임이 나타났다. 서울시는 2007년 2월 발표한

25) 허우금, “도시와 교통,” 『도시해석』, 김인, 박수진(공편), (서울: 푸른길, 2006), p.100.

26) 서울메트로 30년사 편찬위원회, 『시민의 발, 시민의 길 서울메트로 30년사』 (서울: 서울메트로, 2012), p.34.

27) 서울특별시, ‘지하공간 종합기본계획 추진 보완계획’, p.1.

‘지하공간 종합기본계획’에서 보행체계 확립을 위한 네트워크 구성과 개별 단위가 아닌 복합적이고 통합적인 개발을 유도하는 지하공간 개발을 계획의 주요 내용에 포함하였다.²⁸⁾

2. 입체복합화 보행공간의 시대별 경향

우리나라에서 지하공간을 중심으로 보행공간의 입체복합화 현상이 두드러지게 나타났음을 전제로 하여 이전의 입체복합화 보행공간과 최근의 입체복합화 보행공간을 비교해보고자 한다.

서울시의 사례를 중심으로 하며, 등장 시기를 기준으로 1960년대 말-1980년대와 1990-2000년대, 2000년대 후반으로 나누어 고찰하였다. 각각의 경향은 시기별 등장 이후 현재까지 이어져오고 있다.

1) 1960년대 후반-1980년대: 도심 지하도상가 개발

우리나라에서 일제강점기 때 전차 이용자를 위해 만들어진 남대문 전차역 지하도(1943년 3월 경)는 당시 유일한 입체시설이었다.²⁹⁾ 이후의 입체복합화 현상은 1968년 완공된 서울 세운상가, 1969년에 완공된 낙원상가와 같이 건물 1층이 자동차 도로로 사용되고, 그 상부는 주거와 상업, 업무 등의 용도가 복합된 주상복합건축물로 나타났다. 그러나 이러한 방식은 보행공간을 확보하기 위한 목적에서 이루어진 것으로 보기 어렵다. 우리나라에서 보행자의 안전한 통행로 확보를 위해 등장한 입체복합화의 형태는 지하도상가³⁰⁾이며, 육교상가³¹⁾가 만들어진 사

28) 앞 책, p.2.

29) 서울특별시사편찬위원회, 『서울교통사』(서울: 서울특별시, 2000), p.237.

30) ‘도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙’ 제16조(지하도로 및 고가도로의 결정기준) 2항과 제17조(지하도로 및 고가도로의 구조 및 설치기준) 2항에서 지하공공보도시설에 대해 다루고 있으며, ‘지하공공보도시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙’은 2005년 제정되었다. 따라서 지하보행로, 지하광장, 지하도상가 등을 도시계획시설(기반시설)로 본다.

례도 있다.

도시공간이 입체복합화 되면 토지 소유권과 점유권 등의 권리들이 복잡해진다. 따라서 대법원은 1981년 9월 1일 지하건물이나 공중건조물에 대한 지상권등기를 가능하도록 하는 구분지상권등기 처리예규를 마련하였다.³²⁾ 이를 통해 구분지상권³³⁾이 법적으로 인정되어 지하 및 지상점포 입주 상인들은 법적으로 물권을 가졌으며, 토지 소유주와의 분쟁을 예방할 수 있게 되었다.



[그림 2-1] 1970년대의 강남고속버스터미널 지하상가

자료: 경향신문, 1974년 4월 14일 기사



[그림 2-2] 영업 중인 1970년대 지하상가
자료: 경향신문, 1976년 11월 29일 기사

- 31) 1971년 12월 청계천 5가 육교상가가 준공되었고, 그 다음해인 1972년 2월에는 4가 육교상가가 준공되었다.(자료: “청계천 4,5가 육교상가 내년 4월까지 모두 헐기로,” 『동아일보』, (1978년 7월 5일)) 서울시는 도로점용료시한이 만료되는 1979년 상반기에 철거하고자 하였으나 실현되지 못하였고, 2003년 서울시의 청계천 사업을 과정에서 철거되었다.
- 32) “대법, 지상권 새 예규마련, 지하 육교상가도 등기가능,” 『경향신문』 (1981년 9월 1일, p.11).
- 33) “지하(地下) 또는 지상(地上)의 공간은 상하(上下)의 범위를 정하여 건물 기타 공작물(工作物)을 소유하기 위한 지상권의 목적으로 할 수 있다는 것이다(민법 제289조의2). 즉 공중권(空中權) · 지중권(地中權) · 지하권(地下權)을 통틀어서 구분지상권(區分地上權)이라 부른다. 구분지상권은 토지의 상하의 어떤 층만을 객체로 한다. 예를 들면 1필(筆)의 토지의 어떤 층에만 설정할 수도 있다. …구분지상권은 지상권의 일종이므로 역시 물권이다. 따라서 구분지상권은 지상권에 관한 설명이 원칙적으로 타당하게 된다. 구분지상권의 설정은 설정에 관한 물권적 합의와 등기에 의한다.” (자료: 이병태, 『법률용어사전』 (서울: 법문북스, 2010))

① 지하도상가

지하도상가의 효시는 1967년 시청앞 새서울 지하상가로 본다. 1967년부터 1985년 사이 지하도를 겸해 지하상가를 지었는데, 총 30곳에 연면적 44,241평(약 146,251㎡)으로 점포수는 3,356개에 달했다.³⁴⁾ 1992년 4월 15일 경향신문의 기사에서 지하도상가의 건설과 규모 등에 대해 알 수 있다.

대부분 지하철역사와 연계개발된 강남쪽에 있는 지하상가는 영등포시장앞, 영등포역 앞, 영등포 3가, 강남지하상가, 강남역앞, 잠실역앞 등 8곳에 그치고 나머지 73%인 22곳이 강북 도심권에 몰려있다.

이 가운데 강남지하상가(총면적 9,421평, 점포수 609개)가 최대규모로 가장 작은 청은청량리 맘모스지하상가(235평, 점포수 14개)에 비해 40배가 넘는 크기를 자랑

동대문 1·2차, 소공 1·2·3차, 을지로입구·시청앞새서울·을지로지하보도, 영등포역앞·영등포3가등 지하상가들도 각각 서로 이어져있으며 이들 지하통로들의 깊이는 지하 매설물 공간을 감안해 평균 4m 내외.

시기별로는 60년대 1곳, 70년대 21곳, 80년대 8곳이 각각 지어졌다. -중략- 이들 지하상가는 대부분 건설 후 20년간 운영한 후 서울시에 기부하는 조건으로 민간투자자들이 운영하고 있다. 시내지하상가 30곳 중 28곳에 투입된 민간자본은 총 4백 96억원.

-중략- 전문가들은 “앞으로 건설될 지하상가는 선진국들처럼 지하차도·주차장·대형건물 등의 지하와 일정한 깊이의 연결통로로 이어져 효율을 높이도록 체계적으로 추진돼야 할 것”이라고 지적.

서울시의 지하도상가는 1970-80년대에 민자 유치로 조성되고, 20년이 지난 후 서울시에 기부채납 되었다. 서울시 소유의 상가는 2012년 8월 기준 29개이다. 서울시 시설관리공단이 관리를 맡아오다가 상가 활성화를 이유로 인현과 신당 지하도상가를 제외한 27개의 상가 운영을 민간에 위탁했다.³⁵⁾ 수익목적으로 만들

34) 박준철, “지하상가 1호 시청앞 새서울,” 『경향신문』 (1992년 4월 15일, p.17).

35) 경계영, “‘억’ 소리나는 지하상가 불법 권리금..단속은 다몰라라,” “이데일리 인터넷 뉴스” (2012년 12월 3일), <http://www.edaily.co.kr/news/NewsRe>

어진 지하철역 구내의 지하상가는 각각 서울메트로와 서울도시철도공사가 관리하며, 민간자본으로 조성된 상가는 해당 상가 개발업체에서 관리하고 있다.³⁶⁾

[표 2-5] 서울시 지하상가 현황

권역	상가명	위치	면적 (㎡)	점포	상가운영사업자
을지로	을지로	중구 을지로 지하 88/131/218	20,334	312	(주)대현프리몰
	을지 입구	중구 을지로 지하 58	2,271	63	(주)을지입구 쇼핑센터
	시청광장	중구 을지로 지하 12	4,871	49	(주)대현프리몰
	인현	중구 마른내길 지하 70	1,878	19	-
종로	종각	종로구 종로 지하 73	4,724	81	종각지하도상가 상인연합(주)
	종로4가	종로구 창경궁로 지하 81	2,997	109	종로4가 마전교 지하쇼핑 타운(주)
	마전교	종로구 동호로 지하 398	1,210	31	
	청계5가	중구 동호로 지하 384	1,993	44	(주)청계5가쇼핑몰
	종오	종로구 종로 지하 400	4,165	69	종오지하쇼핑센터(주)
명동	명동	중구 남대문로 지하 72	3,838	60	(주)명동지하쇼핑센터 상인회
	명동역	중구 퇴계로 지하 124	2,215	70	명동역지하도상가 상인연합(주)
	소공(1-3)	중구 소공로 지하 102	6,779	145	소공쇼핑센터(주)
남대문	남대문	중구 남대문로 지하 14	3,831	97	(주)남대문지하도상가 상인연합
	회현	중구 소공로 지하 58	9,031	225	(주)회현 지하쇼핑센터
동대문	동대문	종로구 율곡로 지하 308	2,152	62	(주)동대문지하쇼핑센터
	청계 6가	중구 장충단로 지하 280	1,094	44	청계6가 지하도상가상인회
	신당	중구 퇴계로 85길 지하 56	5,058	97	-
	청량리	동대문구 왕산로 지하 205	777	1	롯데쇼핑(주)
영등포	영등포역	영등포구 영중로 지하 1	4,678	76	(주)영등포역 쇼핑센터
	영등포로터리	영등포구 영중로 지하 1	6,325	122	(주)영등포로터리지하쇼핑센터
	영등포시장	영등포구 영등포로 지하 221	3,637	76	(주)영등포시장 지하쇼핑센터
강남	강남역	강남구 강남대로 지하 396	12,099	214	(주)강남역 지하쇼핑센터
	강남터미널 (1-3)	서초구 신반포로 지하 188	31,280	626	(주)강남터미널 지하쇼핑몰
	잠실역	송파구 올림픽로 265(지하)	8,446	145	(주)잠실역지하쇼핑센터

자료: 서울시설공단 홈페이지 <http://www.sisul.or.kr>

ad.edy?SCD=JG31&newsid=02230406599754912&DCD=A00703&OutLnkChk=Y (검색일: 2013년 5월 4일).

36) “서울시설공단 홈페이지,” www.sisul.or.kr (검색일: 2013년 5월 4일).

② 지하도상가 등장 배경과 시사점

이렇게 지하도상가가 개발된 것은 도심에 방공대피시설과 시민들의 통행을 위한 지하보도가 필요했고, 인구가 집중되는 도심에 있지만 지상부보다 임대료가 저렴한 지하도상가의 수익성을 긍정적으로 평가하였기 때문이다. 또한 1974년부터 시작된 지하철 개통과 연계하여 개발 시에는 많은 유동인구를 확보할 수 있어 개발초기의 지하도상가에 대한 관심이 높았다. 그러나 환기 및 먼지오염 문제, 높은 권리금, 낮은 경쟁력, 시설노후화 등의 문제점이 발생하여 지하도상가를 부정적으로 바라보는 시선도 나타났다. 개장한지 30년여 만에 리모델링 후 2012년 재개장한 강남터미널지하도상가와 같이 지하공간의 문제점들을 극복하기 위한 공기환경개선과 시설의 현대화가 진행 중이다.

2) 1990-2000년대: 대규모 복합상업시설과의 연계 및 민자역사 개발

1990년대와 2000년대로 접어들면서 입체복합화 현상은 규모나 기능면에서 더욱 확장되고 복잡해진다. 크게 두 가지 방식으로 나타나는데 대규모 복합상업시설과의 연계와 민자역사 개발이 있다.

지하철역을 비롯한 역세권은 이미 높은 접근성으로 많은 유동인구를 확보할 수 있는 조건을 갖추고 있어 도심 활성화의 중심 장소이자 대형복합시설의 적지로 주목받았다. 보행자들은 차량의 방해 없이 지하철역과 주변 상업시설 사이를 통행할 수 있게 되었다.

① 센트럴시티(Central City)

대규모 복합상업시설과 연계하여 입체복합화한 사례는 서울시 서초구에 반포동에 위치한 센트럴시티가 있다. 센트럴시티의 핵심 시설인 센트럴시티터미널은 서울과 호남권을 연결하는 고속버스가 발착한다. 1978년 동측의 강남고속버스터미널에서 분리하여 호남선 고속버스터미널로 시작하였으며, 1994년부터 서울종합터미널(주)이 신축을 추진하여 2000년 완공하였다.³⁷⁾ 종합터미널을 비롯하여

백화점, 호텔, 영화관, 온천 등의 시설이 입지하고 있으며, 부지 면적은 약 35,000평(115,702㎡)이고, 건축 연면적은 약 130,000평(429,752㎡)이다.³⁸⁾ 부지의 지하는 1985년에 개통된 지하철 3호선, 2000년에 개통된 지하철 7호선, 2009년에 개통된 지하철 9호선과 연결된다. 또한 1979년에 준공된 면적 9,462평(31,280㎡)의 강남 지하상가가 연결되어 거대한 지하상권을 형성하고 있다.



[그림 2-3] 센트럴시티, 강남고속버스터미널 지하상가 및 주변 지하철역 연계 실내지도
자료: 네이버 지도 <http://maps.naver.com>

센트럴시티는 기존의 노후화된 터미널을 개선하기 위해 신축을 결정하였고, 그 과정에서 호텔, 백화점, 영화관, 대형서점 등의 숙박, 상업시설, 문화시설들을 도입하였다. 이러한 대규모 복합상업시설을 통해 고속버스터미널의 서비스 기능이 향상되었다. 그러나 서울시가 부과하는 교통유발부담금 대상 중 센트럴시티가 부담금 1위(2001년)를 차지할 정도로³⁹⁾ 터미널을 드나드는 버스와 복합상업시설

37) 착공 당시에는 1997년 완공 예정이었으나 자금난 등으로 인한 공사 지연으로 2000년 5월 개장하였다.

38) 박정훈, “강남 문화-쇼핑 지도 바뀐다... 센트럴 시티 10월 오픈,” “인터넷 동아일보” (2000년 8월 21일) <http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=102&oid=020&aid=0000022439> (검색일: 2013년 5월 6일).

39) 최석영, “[센트럴시티] 올 교통유발부담금 1위,” “인터넷 한국일보” (2001년

을 이용하고자 하는 이용객의 승용차, 택시, 시내버스에 의한 교통체증이 심화되었다. 이러한 주변의 교통혼잡을 완화하기 위해 서초구는 2010년에 택시 승차장 개선공사를 추진하였으며, 2012년에 기존의 버스 정류장을 이전하고 버스·승하차대를 설치하였다.⁴⁰⁾

② 코엑스(COEX)

코엑스 역시 대규모 복합상업시설과 연계하여 입체복합화한 사례이다. 서울의 대표적인 전시컨벤션센터인 코엑스는 사단법인 한국무역협회가 소유·운영하며 코엑스몰, 코엑스 아트홀, 코엑스 아티움, 호텔, 백화점, 도심공항터미널이 약 1,220,000㎡의 부지에 함께 입지한다. 지하철 2호선 삼성역이 직접 연결되고, 2014년 개통예정인 지하철 9호선 2단계 구간인 코엑스사거리(가칭)역 또한 연결될 예정이다. 지상 4층, 지하 4층의 종합전시시설은 1979년에 개관하였고, 그 후 21년 뒤인 2000년에 복합 문화상업공간인 코엑스몰이 문을 열었다.⁴¹⁾ 이어서 2004년 8월에는 코엑스 아트홀, 2009년 4월에는 코엑스 아티움이 차례로 개관하였다.

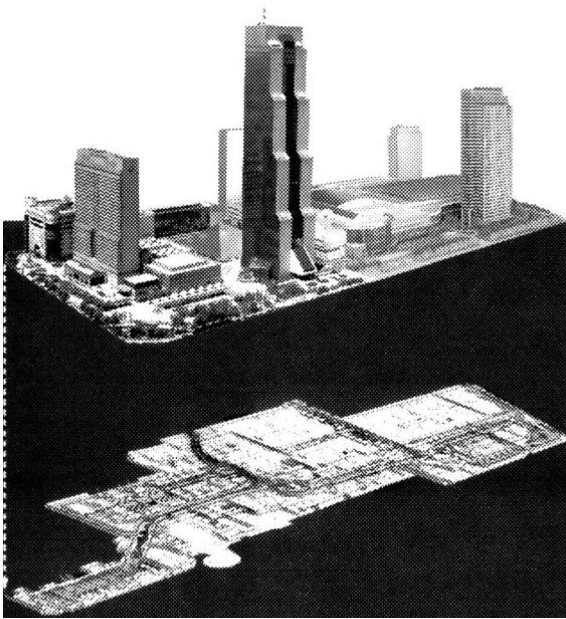
그 중에서도 코엑스몰은 지하공간이 문화상업시설로 새롭게 조성된 것으로 지상부와 별도로 추후 개발되었다. 시설 면에서 패션, 화장품, 잡화 등의 일반 판매시설을 비롯해 영화관, 수족관, 푸드코트 등을 갖추어 상업시설과 문화시설의 역할을 동시에 수행한다. 코엑스몰은 상업시설이 460,000㎡를 차지하고 있으며, 49,587㎡가 공용면적으로 할당되었다. 공용통로는 663m이며, 폭은 18m로 공용통로의 중간에 무대 형태의 이벤트 코트가 있어, 미니 콘서트나 매직쇼 등의 공연

9월 25일) <http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=102&oid=038&aid=0000100809> (검색일: 2013년 5월 7일).

40) 조현철, “서초구, 복잡한 ‘고속버스터미널 앞’ 확 바뀐다,” “인터넷 아시아뉴스통신” (2012년 9월 26일) (<http://www.anews.com/detail.php?number=398090&thread=09r02> (검색일: 2013년 6월 6일)).

41) “코엑스 몰 홈페이지,” www.coex.co.kr (검색일: 2013년 5월 4일).

과 이벤트가 제공된다.⁴²⁾



[그림 2-4] 코엑스몰 지하상가 계획 조감도
자료: 경향신문 1999년 8월 6일 기사



[그림 2-5] 코엑스 몰 밀레니엄 광장
자료: 코엑스몰 홈페이지 www.coex.co.kr



[그림 2-6] 코엑스 몰 실내 이벤트 공간
자료: 코엑스몰 홈페이지 www.coex.co.kr

지하철 2호선과 이어지는 남동측의 밀레니엄광장은 호텔, 백화점, 코엑스몰, 코엑스 아티움으로 연결되어 이용이 가장 많이 되는 공간이다.⁴³⁾ 코엑스몰의 공용통로를 통해 전시컨벤션센터로도 이어져 이를 이용하는 방문객들 역시 밀레니엄광장을 통해 접근하기 쉽다. 밀레니엄 광장 외에도 북동측에 아셈광장이 있다. 아셈광장은 2014년 개통될 지하철 9호선 코엑스사거리역과 연결될 예정으로, 공사가 완료되면 이를 통한 방문객의 유입 또한 늘어날 것으로 예상된다. 서울시와 한국무역협회는 지하철역을 코엑스몰과 연결하면서 발생하는 설계 및 공사비 부담에 대한 협약을 2012년 10월 23일에 체결하였다. 협약에 따라 설계 변경에 따른 공사비는 한국무역협회가 부담하고 시가 출입구 건설 및 시설물 유지관리를 담당하게 된다.⁴⁴⁾

42) “코엑스 몰 홈페이지,” www.coex.co.kr/coexmall (검색일: 2013년 5월 4일).

43) 박현근, 앞에 든 책, p.182.

음편의시설, 주차장(역무시설과 공동사용)으로 이루어져있다. 지하철 1호선과 4호선이 연결되고, 서울역의 앞마당이라 할 수 있는 동측에는 한강로, 세종대로, 퇴계로, 통일로, 후암로 등이 만나는 도로로 2009년 버스환승센터가 설치되었다. 인천공항철도 출발역이 2010년 개통되면서 철도, 공항철도, 지하철, 버스 등의 대중교통의 집결지가 되었다.

우리나라에서 철도는 대중교통 중에서도 역사가 오래되었다. 따라서 기존의 철도역은 새로운 고속철도(KTX)역으로는 규모나 시설 면에서 부족하였다. 서울역을 비롯해 고속철도가 발차, 정차하는 용산역, 영등포역은 모두 민자역사 방식으로 개발되었으며, 고속철도역이 아닌 청량리역, 왕십리역 등의 새롭게 재단장하는 철도역들도 대부분 민자역사 개발방식을 취한다. 철도기관의 입장에서는 예산의 부담을 낮추고, 사업자의 입장에서는 유동인구가 많은 곳에 상업시설과 위락시설 등의 운영을 통해 이윤을 추구할 수 있기 때문이다. 이미 교통 인프라가 갖추어진 철도역이 복합상업시설화 되면서 도심 활성화의 요충지로 주목받기도 한다.

④ 대규모 복합상업시설과의 연계 및 민자역사의 등장 배경과 시사점

1990년대부터 2000년대에는 대중교통시설과 같은 도시기반시설이 안정적으로 구축되었다 볼 수 있다. 이미 많은 유동인구가 확인된 역, 터미널 등을 중심으로 복합상업시설들이 생겨났다. 그 중에서도 지하철은 일상적으로 이용하는 교통수단이었고, 이에 따라 1970-80년대에 지하도상가의 일부만 지하철과 연결된 것과는 다르게 지하철과 연계는 필수적인 조건이 되었다. 따라서 지하공간과 지상공간의 입체복합화가 이루어졌고, 지하공간의 중요성이 확대되었다.

이와 더불어 센트럴시티, 서울역의 사례처럼 철도역, 여객자동차터미널, 지하철역 등이 대형 복합상업시설과 입체복합화 되고 코엑스와 같은 공익시설의 성격인 전시컨벤션센터 역시 같은 방식으로 개발되었다. 이러한 현상의 배후에는 공익시설의 건설을 위한 민간자본의 유입과 ‘소비’와 ‘문화’라는 키워드가 함

게 공존하는 사회적 경향이 있다. 민간은 사업자로서 경제적 이득을 취하기 위해 투자를 하였으므로 상업 및 위락시설을 도입하는데, 이 때 사업성을 높이기 위해 백화점, 아울렛, 마트 등의 대형 쇼핑몰, 영화관이나 수족관 등의 위락시설, 레스토랑과 카페 등의 식음료시설을 모두 집중시켜 대규모의 복합상업시설 형태의 모습을 갖추게 된다. 이렇게 상업시설만이 아닌 위락시설과 문화시설을 함께 도입하는 것은 상품의 소비공간을 세련되게 하여 소비욕구를 자극시키는 문화적 전략이며, 도시공간이 상품 소비의 촉진제로서의 역할을 넘어 공간 그 자체가 직접 소비되는 ‘공간의 문화상품화’와 그 흐름을 같이 한다.⁴⁶⁾

도시기반시설과 대규모 복합상업시설의 연계나 철도역의 민자역사화는 현재 꾸준히 진행되고 있다. 2011년 서울시가 도시계획시설 부지의 복합용도 개발에 대한 허용기준을 마련하였고, 이는 서울고속버스터미널, 남부터미널, 동서울터미널과 여객자동차시설의 복합용도개발에 대한 관심을 부추겼다.⁴⁷⁾ 현재 민자역사 개발은 서울 외에도 부천역, 천안역, 수원역 등을 대상으로 진행 중이다.

3) 2000년대 말-현재: 오픈스페이스와 연계한 보행 네트워크 구축

21세기 도시에서 지속가능성은 중요한 개념이다. 지속가능한 도시에서는 보행자가 우선되거나 보행자 편의를 고려한 개발이 중요하게 여겨진다. 이를 위한 실천적 노력 중 하나가 대중교통과 연계된 도시계획시설의 공급이다. 따라서 도로교통보다는 철도와 자전거, 보행을 지원하는 도시계획시설의 필요성이 증대되고 있다.⁴⁸⁾ 이러한 배경을 바탕으로 2000년대 말부터는 광장, 공원, 보행로 등의

46) 이무용, “도시와 문화,” 『도시해석』 김인, 박수진(공편), (서울: 푸른길, 2006), p.289.

47) 김창의, “남부·동서울터미널, 제2의 센트럴시티 되나?,” “머니투데이 인터넷 기사” (2011년 1월 26일) <http://www.mt.co.kr/view/mtview.php?type=1&no=2011012514150446568&outlink=1> (검색일: 2013년 5월 7일).

48) 서울특별시, 『도시계획시설 중복·복합화에 따른 효율적 운용방안 연구』, 2010, p.21.

신도림역은 공중부에 위치하는 선상역사로 지하 1층, 지상 3층으로 구성되고 대지면적 3,600㎡, 연면적 2,400㎡의 규모이다. 설계 시에 경부선 1호선의 각 승강장과 지하철 2호선 신도림 역사의 지하 대합실을 연결하는 환승통로를 연결하는 방안 제시도 포함되었다.⁵⁰⁾ 이와 더불어 기존의 북측광장을 지상부 공원, 선큰광장, 지하광장 등의 다양한 규모와 형태의 오픈스페이스로 조성되도록 하였다.

② 잠실사거리 지하광장 및 대중교통환승센터

서울시 송파구 지하철 2호선 잠실역 부근에는 ‘제2롯데월드’로 불리는 롯데월드타워 공사가 2010년 11월부터 2015년 완공을 목표로 진행 중이다. 지하 6층, 지상 123층(높이 555m)의 건물에 숙박시설, 업무시설, 관광시설, 판매시설, 문화 및 집회시설이 들어서게 되는데, 이러한 대규모 복합상업시설이 유발할 것으로 예상되는 교통혼잡을 예방하기 위해 송파구에서 여러 사업을 추진 중이다.⁵¹⁾ 그 중 하나가 잠실사거리 지하광장 조성사업이며, 지하광장과 연결된 지하 대중교통환승센터 건립 역시 계획 중이다.

지하광장은 대지면적 11,079㎡, 연면적 15,349㎡로 기존에 지하철 2호선과 백화점, 놀이공원, 대형 할인마트를 이어주던 지하광장 2,755㎡을 포함한 규모이다. 지하 1층에는 기존광장과 신설광장이, 지하 2층과 3층에는 주차장 및 차량통행로가 계획되어 있다. 지하광장의 상부인 지상은 도로이며, 지하광장은 추진 중인 지하 대중교통환승센터와 연결되는 중간지점으로 역할을 할 예정이다.

대중교통환승센터는 연장 311m, 폭원 49-62m, 면적 19,887㎡의 규모에 버스

50) 한국철도공사가 온라인 나라장터(www.g2d.go.kr)에 2008. 10. 31일자로 게시한 설계경기(현상설계 공고)를 참고하였다.

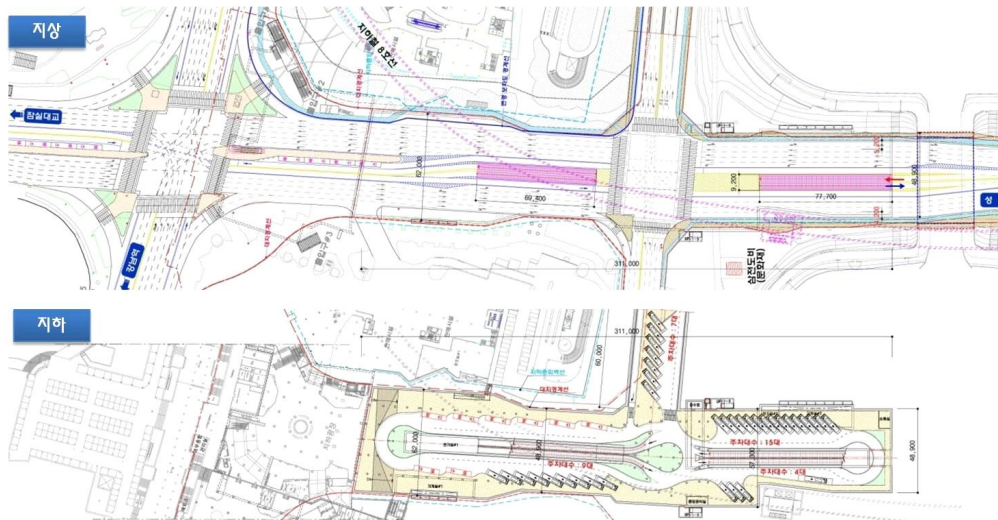
51) 송파구가 롯데월드타워 교통개선대책으로 추진 중인 사업은 1. 탄천변 동측제방 도로 확장 및 지화화, 2. 올림픽대로(잠실대교 남단) 하부측도 연결공사, 3. 잠실사거리 지하광장 조성, 4. 대중교통 환승센터 및 공영버스 주차장 건설, 5. 잠실길 지하차도 건설, 6. 교통체계 개선 및 첨단 교통안내 시스템 구축, 총 6개이다. (자료: “송파구 홈페이지,” www.songpa.go.kr (검색일: 2013년 5월 8일))

승차대 8개소와 35대의 공영버스주차장으로 광역버스 27개 노선 중 16개의 노선을 운영할 계획이다. 서울시 심의를 2차례 통과하지 못해 난항을 겪다 2013년 3월 6일 제2롯데월드와의 연결통로를 차단하는 조건으로 조건부 가결로 승인되었다. 2015년 말까지 설치할 계획이며 공사비는 사업시행자인 롯데그룹이 부담하고,⁵²⁾ 준공 뒤에는 시에 기부한다.



[그림 2-10] 잠실사거리 입체복합화 구역
자료: 송파구청 홈페이지 www.songpa.go.kr

[그림 2-11] 잠실사거리 지하광장 계획도
자료: 송파구청 홈페이지 www.songpa.go.kr



[그림 2-12] 잠실사거리 대중교통환승센터 위치도 및 계획도
자료: 송파구청 홈페이지 www.songpa.go.kr

52) 이준혁, “서울 송파대로 지하에 버스전용 환승센터 설치된다,” “인터넷 아주경제” (2013년 3월 7일) <http://www.ajunews.com/common/redirect.jsp?newsId=20130307000092> (검색일: 2013년 5월 8일).

③ 오픈스페이스와 연계한 보행 네트워크의 등장 배경과 시사점

신도림역과 잠실사거리 지하광장 및 대중교통환승센터의 사례에서 볼 수 있듯이, 최근의 입체복합화 현상은 대중교통을 고려하고 보행로, 광장, 공원과 같이 보행자가 이용하는 도시계획시설을 중심으로 이루어진다. 따라서 지하도상가나 대형복합시설 및 민사역사에서 강하게 부각되었던 상업시설이 아니라 공공재 성격을 지닌 도시계획시설이 입체복합화에서 중요한 위치를 점하게 되었다. 대신 주변에 이미 대규모 복합시설이 위치하거나 역세권개발이 이루어지므로 입체화된 광장이나 공원 등은 지하철역이나 버스환승센터와 같은 대중교통시설을 중심으로 지역이나 권역의 보행의 중심점이나 결절점으로 역할을 한다.

4) 소결

우리나라에서 보행공간의 입체복합화는 형태나 규모면에서 복잡해지고 다양해지는 추세이다.

1950년대 중반 이후 급격히 진행된 도시화로 인해 도심으로 인구와 상업 및 업무 기능이 집중되면서 지가 상승이나 교통 혼잡과 같은 도시 문제들이 발생하게 되었다. 이를 극복하기 위해 보행자가 안전하게 이용할 수 있는 지하도상가가 개발되었다. 지하도상가는 보행자 통로로서의 역할 뿐만 아니라 같은 지역의 주변보다 낮은 임대료로 상점을 운영할 수 있다는 장점 때문에 당시 높은 관심을 받았다.

이후 점진적인 지하철 네트워크의 확장은 지하철역을 중심으로 하는 유동인구 유입에 따른 상업적 가치를 상승시켰고, 이를 적극적으로 이용하는 대형 복합 상업시설의 출현을 만들어냈다. 따라서 대형 복합시설과 지하철역의 직접적인 연결을 위해 지하공간의 개발이 이루어졌다. 또한 기존 철도역의 노후화와 케이티엑스(KTX) 고속철도 정차역으로서의 역할을 위한 철도역사의 증축 및 보수를 필요로 하였다. 이러한 배경에서 현실적인 예산문제 해결을 위해 민자역사개발 방

식이 도입되었다 철도역은 이미 지하철역과 연계되는 조건을 갖추고 있었고, 많은 유동인구를 확보할 수 있다는 점에서 도심 활성화 전략의 요충지로 주목 받았다. 민자역사개발은 상업시설의 적극적인 도입을 이끌었고, 이 과정에서 지하공간은 지상부의 역전광장, 상업시설, 주차공간과 같은 다른 요소들과 함께 입체복합화 되는 현상이 강화되었다.

1960년대 후반부터 있었던 지하도상가 개발, 1990년대부터 떠오르기 시작한 민자역사 개발 방식 등은 상업성에 기반을 한 입체복합화 현상이라 볼 수 있다. 따라서 지하도상가나 민자역사 개발에서 생성되는 광장은 상업시설에 의해 사유화 되는 경향이 있다. 그런데 2000년대 말부터는 대중교통과 보행자를 고려한 도시계획시설을 중심으로 한 입체복합화 시설이 등장한다. 이러한 현상은 대중교통 중심의 쾌적하고 편리한 보행자 환경을 조성하고자하는 오늘날의 패러다임과 이를 현실에 반영하고자하는 의도가 만들어낸 것으로 볼 수 있다. 특히 보행공간의 네트워크화로 지상·지하공간을 연결하는 통로가 다중·복합화 되므로 이러한 통로들을 통합하는 공간으로써 입체복합화 광장이 등장하고 있다. 이러한 광장은 도시의 공공통로나 공공적 성격의 오픈스페이스로서 이전의 상가나 상업시설을 지원하는 역할을 넘어 도시 공공공간으로서의 가치를 강화할 필요가 있음을 시사한다.

제3절 입체복합화 광장 사례 고찰

보행공간과 교통기반시설이 각각의 연속성을 유지하며 공존하기 위해서는 공간의 입체적인 구조가 필수적으로 수반된다. 따라서 보행로와 보행로가 만나는 결절점(node)인 광장은 지상뿐만 아니라 지하, 공중 등의 공간 어디에서든 생성될 수 있다. 이러한 광장은 주변 여건에 따라 보행자 중심 도시계획시설과⁵³⁾ 함께

53) 보행자 중심시설은 지하철, 광장, 공원 등이 있고, 자동차 중심시설은 도로, 고

입체복합화가 이루어지거나, 다른 도시계획시설과 함께 수직·수평적으로 배치될 수 있다. 전자의 사례로 일본 나고야의 오아시스 21을 살펴보고, 후자의 사례로 중국 상하이 우지아오창 주단과 미국 샌프란시스코 마리타임 플라자를 고찰하고자 한다.

1. 오아시스 21(オアシス 21, Oasis 21)

오아시스 21은 나고야의 중심지 사카에(榮) 지역 19,000㎡의 부지에 위치한 입체형 공원으로,⁵⁴⁾ 지하철 히가시야마선(東山線), 메이조선(名城線) 사카에역에서 바로 연결된다. 중앙녹지인 히사야오오도오리 공원(久屋大通り公園)과 아이치현 예술극장 및 현립미술관으로 구성된 아이치현예술문화센터(愛知県芸術劇場)의 사이에 위치한다. 21세기 오아시스를 표방하며 ‘물’과 ‘빛’을 기본 테마로 만들었으며,⁵⁵⁾ 상점가와 광장, 지상공원, 버스터미널, 공중산책로 및 수경시설이 어우러진 복합시설이다.⁵⁶⁾ 특히 중앙에 위치한 ‘물의 우주선’이라 불리는 구조물은 나고야의 랜드마크로 알려져 있다.

[표 2-6] 나고야 오아시스 21 개요

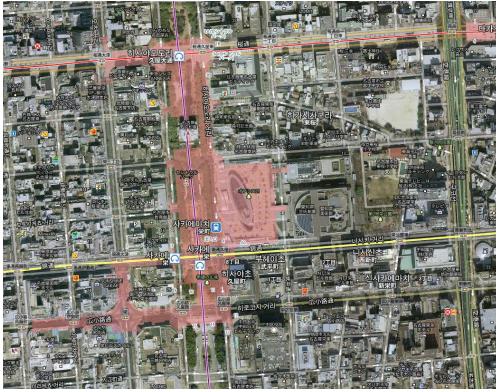
항 목	내 용
위 치	일본 아이치 현 나고야 시 히가시 구
개 장	2002년 10월 11일
면 적	19,000㎡
시 설	상점, 광장, 지상공원, 버스터미널, 공중산책로, 수경시설

가도로, 주차장 등이 해당된다.

54) “일본여행 전문가 그룹-제이하루,” <http://www.skylandtour.com/Page/Information/InformationCityMove.aspx?nationCode=JP&stateCode=J01&cityCode=NGO&pageType=C&infType=CD&infCode=2385> (검색일: 2013년 3월 21일).

55) “네이버 지식백과 - 오아시스 21,” <http://terms.naver.com/entry.nhn?cid=680&docId=963736&mobile&categoryId=3932> (검색일: 2013년 3월 21일).

56) 이정훈, “나고야 오아시스21,” 『환경과 조경』 (2008년 3월)



[그림 2-13] 나고야 오아시스 21 위성사진
자료: 구글지도, <http://maps.google.com>)



[그림 2-14] 나고야 오아시스 21
자료: <http://cfile24.uf.tistory.com/image/176F384A7A72A37F5245>

1) 오아시스 21의 개발 배경과 과정⁵⁷⁾



1986년 엔에이치케이(NHK) 방송회관과 구 아이치현 문화회관의 재건축 추진을 계기로 인접한 사카에 공원 부지를 공원화 하면서 현재의 상업공간과 버스터미널 기능을 추가한 복합시설계획으로 제안되었다. 시의 재정난으로 기존의 기본계획(1993년), 실시계획(1994년)은 추진되지 못하다가 1997년 현상설계를 통해 현재의 지상 1층·지하 1층의 계획안이 결정되었다. 오아시스 21이 위치한 사카에역 주변은 본래 지하도가 발달하여, 지상보다 보행자 공간이 잘 정비되어 있어 이용자들의 동선이 지하에 집중되어 지상공간이 효율적으로 활용되지 못하고 있었다. 따라서 공원과 버스터미널, 쇼핑센터가 일체화된 복합시설을 조성하는 동시에 각각의 기능적 공간과 오픈스페이스를 효과적으로 연결하는 입체적인 공간구상, 지하공간까지 자연채광을 도입하는 등의 자연을 최대한 활용하는 계획안을 제안하였다.

57) 1) 오아시스 21의 개발 배경과 과정, 2) 오아시스 21의 공간구성은 이정훈, 앞의 책의 내용을 재구성 하였다.

2) 오아시스 21의 공간구성

오아시스 21의 공간구성은 크게 3부분으로 나뉜다. 첫째, 지하철과 중앙녹지의 지하물을 연결하는 지하 1층의 상업공간을 포함한 이벤트 공간인 ‘은하의 광장’, 둘째, 지상 1층의 공원인 ‘녹의 대지’, 셋째, 철골조의 거대한 타원형 유리지붕인 ‘물의 우주선’ 으로 구성되어 있다. 또한 지하 1층과 지상의 중간에 사카에 버스터미널이 위치한다.

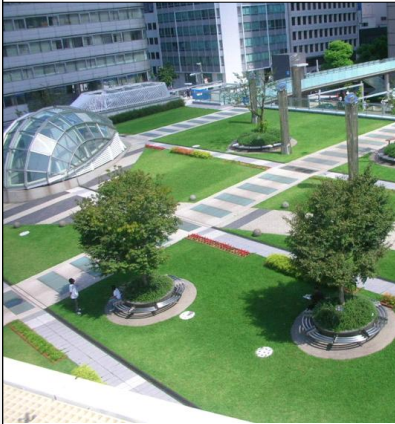

[표 2-7] 나고야 오아시스 21 공간구성

항 목	내 용
<p>물의 우주선 (水の宇宙船) 유리지붕</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 지상 12m의 높이(지하부터의 높이는 22m) · 철골조로 이루어진 길이 106m, 폭 36m의 타원형 강화유리지붕 · 지붕의 중심에는 7cm의 수반이 설치되어, 지하 1층의 은하광장까지 빛이 투과되며 수공간을 둘러싼 외주부는 전망산책로로 이용 · 수반에는 환경조형물과 분수설치
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>[그림 2-15] ‘물의 우주선’ 상부 수반 (자료58)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>[그림 2-16] ‘물의 우주선’ 하부에서 상부를 바라본 모습 (자료59)</p> </div> </div>

58) “네이버 블로그,” <http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=goldkkang&logNo=40152354012&parentCategoryNo=116&viewDate=¤tPage=1&listtype=0&from=postList.png> (검색일: 2013년 3월 21일).

59) “다음 블로그,” <http://blog.daum.net/dryleaves/8555211> (검색일: 2013년 3월 21일).

60) “다음 블로그,” <http://blog.daum.net/dryleaves/8555211> (검색일: 2013년 3월



<p>녹의 대지 (緑の大地) 지상부</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 히사야오오도오리 공원과 아이치현문화예술극장 및 미술관을 연결하는 잔디광장 · 중앙녹지쪽으로는 완만한 경사를 이루고, 아이치현예술문화센터와는 브릿지로 연결 · 스테인리스 재질의 벤치 겸용 플랜터를 설치 · 벚나무, 단풍나무를 식재하여 계절감을 제공 · 조명시설물 ‘바람의 오르간’ 이 주간에는 바람소리와 정시에 연주되는 멜로디를 만들어내며, 야간에는 조명시설로 역할 <div data-bbox="411 580 803 1001">  </div> <div data-bbox="803 580 1210 1001">  </div> <div data-bbox="418 1021 762 1083"> <p>[그림 2-17] ‘녹의 대지 동북측 (자료⁶⁰⁾)</p> </div> <div data-bbox="803 1021 1210 1123"> <p>[그림 2-18] ‘녹의 대지’ 야간 (조명기둥은 ‘바람의 오르간’) (자료⁶¹⁾)</p> </div>
<p>버스터미널</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 나고야 시영버스, 메이테츠 버스 등의 정류장과 대기장소로 구성 · 대기실에 배기가스를 차단하는 자동문 설치

22일).

61) “네이버 블로그,” http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=salah34_6&logNo=30103997237&redirect=Dlog&widgetTypeCall=true (검색일: 2013년 3월 22일).

62) “네이버 블로그,” <http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=goldkkang&logNo=40152354012&parentCategoryNo=116&viewDate=¤tPage=1&listtype=0&from=postList> (검색일: 2013년 3월 22일).

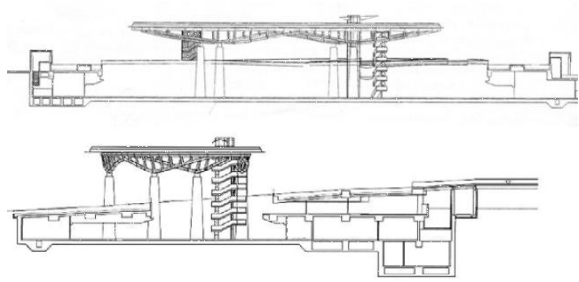
63) “네이버 지식백과,” <http://terms.naver.com/entry.nhn?cid=680&docId=963736&categoryId=3932> (검색일: 2013년 3월 21일).

<p>은하의 광장 (銀河の廣場) 지하 1층</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 약 31개의 상점가로 둘러싸인 오아시스 21의 중심적 공간 • 평상시 넓은 광장으로 활용되며, 주말에는 이벤트의 무대로 활용 • 광장의 중앙에는 엘리베이터, 에스컬레이터, 계단, 램프 등이 설치되어 있어, 버스터미널과 지상부 공원인 ‘녹의 대지’, ‘물의 우주선’을 입체적으로 연결 • 광장 주변부의 벤치와 테이블은 휴게공간으로 이용되며, 이벤트 시에는 관람석으로 활용 • 지하철과 연결되는 입구부에는 안내센터인 ‘오아시스 21센터’ 설치 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="411 564 806 838">  <p>[그림 2-19] 동절기 스케이트장으로 이용되는 ‘은하의 광장’ (자료62))</p> </div> <div data-bbox="806 564 1209 838">  <p>[그림 2-20] ‘은하의 광장’ 주변부 모습 (자료63))</p> </div> </div>
-------------------------------------	--

자료: 이정훈, “나고야 오아시스21” 환경과 조경 2008년 3월호 통권 제 239호 내용을 표로 재구성

3) 시사점

오아시스 21은 선큰구조로 된 지하광장, 지상공원, 지하광장의 지붕역할을 하는 전망탑이 수직적으로 배치되어 있다는 점에서 입체적인 공간구조를 가진다. 따라서 각 공간들을 이어주기 위한 계단, 에스컬레이터, 연결다리가 공간 전체에 설치되어 있다. 이와 더불어 거대한 기둥과 지붕 구조물도 지하광장에서부터 22미터 떨어져 위치한 전망탑을 지지하고 있다. 이러한 연결공간들과 기둥 및 구조물들은 입체적인 공간을 만드는데 있어 필수적인 요소들이지만 보는 각도에 따라 중첩된 구조물들이 공간을 시각적으로 복잡하게 보이도록 만들기도 한다. 따라서 설계 시 계단, 엘리베이터 등의 연결 구조물과 각 층을 지지하기 위한 구조물의 위치와 배치에 대한 고려가 필요하다.



[그림 2-21] 오아시스 21 계단 및 연결다리 [그림 2-22] 오아시스 21 구조물 장단면 단면도

자료: 다음 카페 <http://cafe.daum.net/orpi/Rod> 자료: 박선우, “오아시스 21: Oasis 21, Nagoya, Aichi, n/107?docid=1FF0oRodn10720090422085320, 2 Japan”, 한국공간구조학회지 제9권 제3호 통권 37호, 013년 3월 22일 검색 2009, p.33

부지전체가 도로로 둘러싸여 있고, 지하철역과 연계되어 있는 오아시스 21의 지상부는 섬과 같은 형태로 남아 있을 가능성이 큰 상태였다. 이러한 문제점을 지상부 전체를 동고서저(東高西低)의 경사면으로 만들고, 이에 따라 생기는 높이 차를 이용하여 극복하였다. 경사진 형태에 의해 높아진 동쪽을 옆 블록에 위치한 아이치현예술문화센터와 보행브릿지를 통해 연결하고, 그 아래에 버스터미널 진입램프를 설치하였다. 이를 통해 효과적으로 보차분리가 될 수 있도록 하였으며, 지상공원이 문화센터의 앞마당과 같은 역할을 하도록 해 지상부의 공원의 이용률을 상승시키는 효과를 만들었다. 따라서 입체복합화 공원이나 광장은 평평한 단일 레이어를 가진 공간이 아닌 다층적인 공간임을 인식하고, 주변 블록 및 건물과의 연계 방식에 따라 공간의 이용이 좌우됨을 고려한 설계 전략이 필요하다.

2. 우지아오창 주단 (五角场巨蛋, Wujiaochang “The Big Egg”)

우지아오창 주단은 중국 상하이 북쪽의 우지아오창 부도심에 위치하며, 지하철 10호선 우지아오창 역과 주변의 상하이 완다 상업 플라자(Shanghai Wandda Commercial Plaza), 오리엔탈 쇼핑센터(Oriental Shopping Center), 후동 파이낸스 빌딩(Hudong Finance Building)등의 건물로 둘러싸여 있다. 주단은 ‘큰 알’이라는 뜻으로, 영어로는 ‘빅 에그(The Big Egg)’라 불리는데, 5개의 도로가 만나는

교차로 중앙에 고가도로를 둘러싸고 있는 구조물을 이르는 말이다. 밤에는 조명
으로 여러 가지 색을 만들어내기 때문에 ‘컬러드 에그(Coloured Egg)’ 로 불리
기도 한다. 고가도로 아래에는 선큰광장이 있으며, 광장을 중심으로 우지아오창 역
과 주변의 쇼핑몰들을 연결하여 보행자들이 지하공간을 통해 이동 가능하도록
계획되었다.

[표 2-8] 상하이 우지아오창 주단 개요

항 목	내 용
위 치	중국 상하이시 양푸구
개 장	2007년
면 적	약 3,847㎡ (선큰광장)
시 설	조명구조물, 선큰광장, 수경시설 (광장을 둘러싼 건물은 주로 상업용도)



[그림 2-23] 우지아오창 주단 위성사진
자료: 맵퀘스트, <http://www.mapquest.com>



[그림 2-24] 우지아오창 주단
자료: <http://www.concierge.com/cntraveler/contestquizzes/whereareyou/march2008>

1) 우지아오창 주단 개발 배경과 과정

우지아오창 주단이 위치한 우지아오창 혹은 지강완-우지아오창
(Jiangwan-Wujiaochang) 부도심지는 16km²에 이르는 상하이 시 도시계획의 네 개
의 부도심중 하나이다. 1991년에 지정되었으며⁶⁴⁾, 상하이의 북쪽지역에 상하이

64) <http://www.shanghaiguide.org/Wujiaochang-Area-1144.html> (검색일: 2013
년 3월 24일).

중앙업무지역과 공공서비스 기능을 분리하기 위해 만들어졌다. 과학, 기술, 교육의 양푸지식혁신지구(Yangpu Knowledge and Innovation District)로 지정하여, 상업, 경제, 업무, 문화, 교육, 과학, 알앤디(R&D)기술, 주거가 통합된 공공 활동의 중심지이자, 현대화된 서비스 산업 클러스터, 비즈니스 센터로서의 역할을 기대하는 곳이다.⁶⁵⁾



[그림 2-25] 1984년대 우지아오창



[그림 2-26] 공사 중인 우지아오창 주단

자료: <http://www.shtong.gov.cn/node2/node4/node2250> 자료: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php/node2673/node13614/node13763/node13769/userobjec> p?t=228063
t1ai3628.html.png

우지아오창 개발 과정 중 상하이 시는 지양완-우지아오창 지하공간 개발 프로젝트(Underground Space Comprehensive Development Project)를 2005년에 시작한다. 이 프로젝트는 우지아오창 주변을 연결하기 위해 100만 km^2 의 지하공간을 개발하는 것이다.⁶⁶⁾ 우지아오창에서 산멘로(Sanmen Road)까지 이르는 길이 2km, 폭 180m의 지하보도 설치를 포함해 470,000 km^2 의 지하공간 조성을 1차 계획으로 설정하고, 2010년 1차 계획 완료를 목표로 하였다.⁶⁷⁾ 이러한 지하공간 개발 프로

65) “양푸구 홈페이지(Yangpu District Government Homepage),” http://english.shyp.gov.cn/cultureandeducation/knowledgeyangpu/wujiaochangurbansubcenter/201204/t20120418_71484.html (검색일: 2013년 3월 24일).

66) <http://www.sourcejuice.com/1038779/2008/09/09/Yangpu-District-build-knowledge-based-economy-areas> (검색일: 2013년 3월 24일).



67) “중국국가입찰 홈페이지,” <http://www.chinabidding.com/news.jhtml?method=detail&channelId=278&docId=509726> (검색일: 2013년 3월 24일).

젝트에 따라 우지아오창 지역의 건물과 블록들은 서로 연결되며, 우지아오창 주단 아래 광장은 주변을 이어주는 허브로써 역할을 하게 된다. 광장 위 도로를 감싸고 있는 우지아오창 주단은 2008년에 완공되었고.⁶⁸⁾ 1,500개의 램프가 설치되어 있어 움직이는 그림들을 만들어내는 미디어아트 디스플레이로 이용된다.

2) 우지아오창의 공간구성

우지아오창 지하공간의 중심이 되는 광장과 주단을 중심으로 공간구성을 살펴본다. 크게 두 개의 층으로 구성되어 있는데, 고가도로 및 우지아오창 주단과 선큰광장이다. 상부의 고가도로는 자동차 중심이므로 보행자는 선큰광장만 이용 가능하며, 선큰광장과 연결된 보행로를 통해 지하철 및 주변 건물에 접근할 수 있다. 선큰광장을 둘러싼 벽에는 광고판이 설치되어 있으며, 광장 면적의 반 이상을 수공간이 차지한다.

[표 2-9] 우지아오창의 공간구성

항 목	내 용	
고가도로 및 우지아오창 주단	<ul style="list-style-type: none"> · 약 32m 폭의 고가도로를 감싸고 있음 · 길이 106m, 폭 48m, 높이 25m의 난(卵)형 스틸프레임에 알루미늄 판 · 1,500개의 램프와 컴퓨터를 통한 이미지 재생 가능 	
	 <p>[그림 2-27] 고가도로를 감싼 형태의 우지아오창 주단 (자료⁶⁹⁾)</p>	 <p>[그림 2-28] 미디어 아트 디스플레이로 이용되는 우지아오창 주단 (자료⁷⁰⁾)</p>

68) “미노아(Minoa),” <http://www.minoa.eu/projects/China/Shanghai/Wu%20jiao%20Chang> (검색일: 2013년 3월 24일).

69) <http://www.photowoo.com/read/243558> (검색일: 2013년 3월 24일).

<p>선큰광장</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 지하보행로를 통해 선큰광장 주변의 5개의 블록으로 연결 • 광장을 둘러싼 벽은 광고판 설치 • 수공간은 야간에 우지아오창 주단을 반사 효과 제공 • 광장 주변에 벤치 설치로 휴식공간으로 이용 • 선큰광장 안측으로 계단 및 에스컬레이터 위치 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="415 785 805 889"> <p>[그림 2-29] 우지아오창 광장 수공간 (자료⁷¹⁾)</p> </div> <div data-bbox="805 785 1209 889"> <p>[그림 2-30] 선큰광장을 둘러싼 벽과 벤치 (자료⁷²⁾)</p> </div> </div>
-------------	--

3) 시사점

우지아오창은 도시계획시설인 도로와 광장이 수직적인 구조로 배치되어 있다는 점에서 입체적인 공간 구조를 가진다. 우지아오창 중심에 있는 광장은 본래 거대한 교통섬이었던 공간을 선큰구조로 만들어 지하보행로의 결절점으로 바꾼 사례이다. 지하공간을 보행자 중심의 광장 및 보행로로 확보함으로써 자동차 중심이었던 도시공간의 문제점을 해결하고자 한 시도라 볼 수 있다. 따라서 우지아오창의 선큰광장은 각각의 보행로를 통해 건물과 블록들을 연결하는 기능적인

70) <http://2010.qq.com/a/20100319/000007.htm> (검색일: 2013년 3월 24일).

71) “파노라마미오(Panoramio),” http://www.panoramio.com/photo_explorer#view=photo&position=2015&with_photo_id=9942073&order=date_desc&user=604433 (검색일: 2013년 3월 24일).

72) “디지털 그린(Digital Grin),” <http://www.dgrin.com/showthread.php?t=201963> (검색일: 2013년 3월 24일).

역할에 초점이 맞추어져 있다. 보행자의 입장에서 우지아오창 광장은 ‘지하로 패인 육교’이다. 원형의 광장과 수공간으로 분리된 5개의 보행로로 만들어지는 동선은 복잡하지 않아 쉽게 방향을 인지할 수 있도록 한다는 점에서 긍정적으로 볼 수 있다. 그러나 광장을 둘러싼 벽에는 광고판만이 설치되어있어 이용자들의 다양한 활동을 이끌어내기에 어려운 환경이다. 광장의 효율적인 보행동선 확보와 함께 다양한 활동을 이끌어낼 수 있는 주변조건을 만들어주는 것이 중요한데, 특히 입체적인 공간구조에 의해 생기는 벽과 같은 수직적인 요소에 대한 고려는 입체복합화 된 광장설계에 필수적이라 할 수 있겠다.

3. 마리타임 플라자 (Maritime Plaza)

마리타임 플라자는 미국 샌프란시스코 금융가의 중심가에 있는 원 마리타임 플라자(One Maritime Plaza)⁷³⁾를 둘러싼 2에이커(약 8094㎡)의 광장이다. 골든 게이트웨이 재개발계획(Golden Gateway Redevelopment Plan 혹은 Embarcadero-Lower Market Redevelopment Plan)⁷⁴⁾에 포함되어 있던 공원 및 레크리에이션(Park and Recreation)계획의 일환으로 1964년에 원 마리타임 플라자 건물이 완공되고⁷⁵⁾, 광장은 1967년에 설계되었다. 시가 소유하는 2층의 주차장 위에 위치하며, 보행자 다리가 설치되어 엠바카데로 센터(Embarcadero Center)와 골든 게이트 센터(Golden Gate Center)로 이어진다. 마리노 마리니(Marino Marini), 헨리 무어(Henry Moore), 찰스 페리(Charles Perry), 얀 피터 스텐(Jan Peter Stern)의 조각과 로버트 우드워드(Robert Woodward)가 디자인한 분수가 있다. 업무 및 상업 건

73) 원 마리타임 플라자는 별칭 알코아 빌딩(Alcoa Building)으로도 불린다.

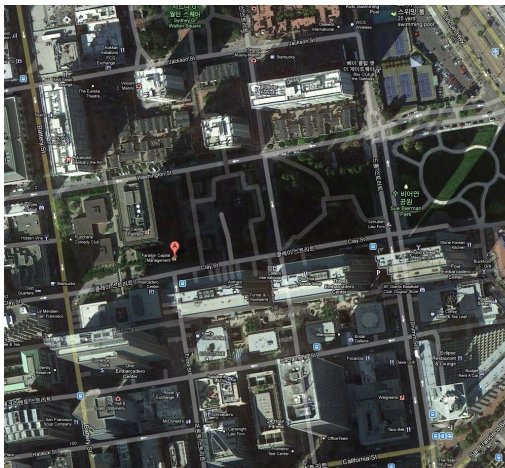
74) 1959년 5월 25일 수립, 1994년 11월 20일 개정, 1995년 11월 20일 내용 합병, (자료: “Successor Agency to the San Francisco Redevelopment Agency,” <http://www.sfredevelopment.org/index.aspx?page=56>) (2013년 3월 25일 검색).)

75) “Emporis,” <http://www.emporis.com/building/one-maritime-plaza-san-francisco-ca-usa> (2013년 3월 24일 검색).

물들에 둘러싸여 있고, 샌프란시스코 피어(Pier)들을 향해 있는 플라자의 특징 때문에 인근에서 근무하는 직장인들의 점심식사를 위한 장소이자, 주변 경치를 감상하는 장소가 된다.

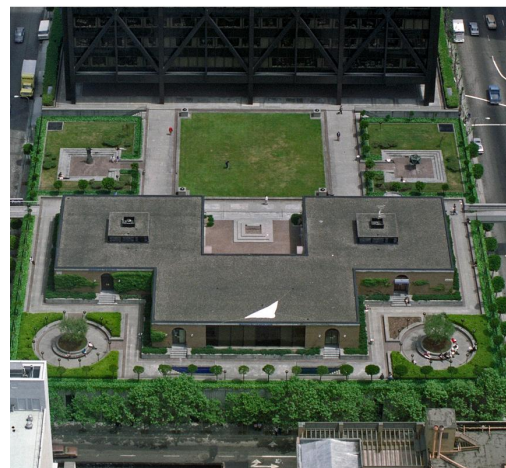
[표 2-10] 마리타임 플라자 개요

항 목	내 용
위 치	미국 캘리포니아 주 샌프란시스코
개 장	1967년
면 적	8,094㎡
시 설	주차장, 옥상공원 및 광장, 은행, 레스토랑 (원 마리타임 플라자 건물은 상업, 업무, 콘도미니엄 용도로 사용)



[그림 2-31] 마리타임 플라자 위치

자료: 구글지도, <http://maps.google.com>



[그림 2-32] 마리타임 플라자

자료: The Cultural Landscape Foundation, <http://tclf.org/landscapes/one-maritime-plaza>

1) 마리타임 플라자의 개발 배경과 과정

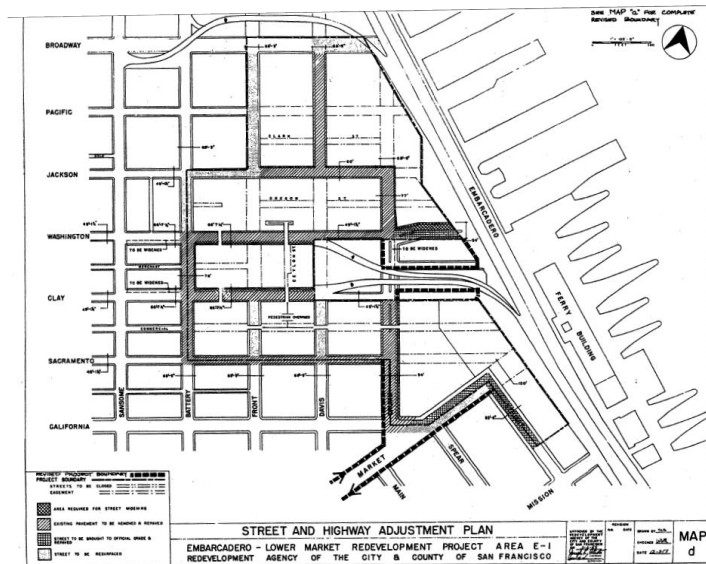
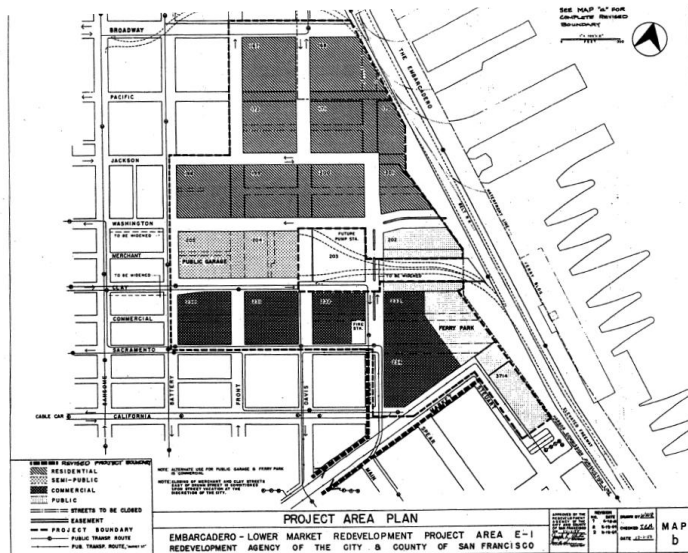
마리타임 플라자 부지는 골든 게이트웨이 재개발계획에서 공공주차장으로 계획되어 있었다. 도로 및 고속도로 조정안(Street and Highway Adjustment Plan)에서 이미 보행자 다리(Pedestrian Overpass)가 플라자 남북으로 계획되어 있는 것으로 보아 계획 단계에서부터 주차장 상부를 보행자를 위한 공간으로 만들고

자 했음을 유추할 수 있다. 마리타임 플라자 외에도 골든 게이트웨이 재개발 중 하우스링(Housing) 1단계 및 2단계 계획에서 아파트와 타운하우스 형태의 주거 건물이 2층 주차장 위에 건설되었는데, 이러한 형태는 주차문제를 해결하기 위해 채택된 방법이다. 아파트와 타운하우스가 주거 용지에 지어진데 반해, 원 마리타임 플라자 빌딩은 공공용지에 지어졌다. 상업용 건축물이자 사기업이 소유하는 건물이 공공용지에 지어진 사례이다. 원 마리타임 빌딩은 자동차 1,325대를 수용할 수 있는 2층 주차장 위에 지어졌으며, 1967년 11월에 완공되었다. 같은 주차장 위에 자리 잡고 있는 마리타임 플라자는 1968년 공공에게 개방되었다.⁷⁶⁾

2) 마리타임 플라자의 공간구성

마리타임 플라자는 크게 두 개의 층으로 구성되어 있다. 2층 높이의 주차장과 그 상부에 위치한 광장이다. 보차분리의 원칙을 지키기 위해 수직적인 공간 구성은 단순하며, 주차장과 광장은 서로 분리된 형태를 가진다. 반면에 수평적인 보행 체계에 주안점을 두고 계획되었으므로 마리타임 플라자와 주변 공간은 지 하나 지면부 보다는 건물 위의 공간을 활용하도록 유도한다. 마리타임 플라자는 남측의 1981년에 완공된 엠바카데로 센터와 보행자 다리(Pedestrian Overpass)로 이어지며, 여러 개의 엠바카데로 센터 빌딩도 보행자 다리로 서로 연결되어 있다. 또한 북측의 주거지와도 보행자 다리로 이어진다. 따라서 보행자는 건물과 건물 사이를 이동할 때 지면을 이용하지 않으므로 자동차의 방해 없이 다닐 수 있게 된다.

76) “Successor Agency to the San Francisco Redevelopment Agency,” <http://www.sfredevelopment.org/index.aspx?page=56> (검색일: 2013년 3월 24일).



[그림 3-33] 골든 게이트 재개발 프로젝트 구역 계획 (Golden Gate Project Area Plan)(상)과 도로 및 고속도로 조정안(Street and Highway Adjustment Plan)(하)

자료: Embarcadero-Lower Market (Golden Gateway) Redevelopment Plan, Redevelopment Agency of the City and County of San Francisco, 1995년 11월 20일

[표 2-11] 마리타임 플라자의 공간구성

항 목	내 용
마리타임 플라자	<ul style="list-style-type: none"> · 약 8094㎡의 면적에 녹지와 포장된 바닥면으로 구성 · 4명의 조각가의 작품과 디자이너 1명의 분수 설치 · 은행과 레스토랑 입지 · 북측으로는 주거지로 연결되고 남측으로는 엠바카데로 센터로 연결 · 지면에서는 계단을 통해 진입 가능
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>[그림 2-34] 찰스 페리(Charles Perry)의 작품(Icosaspirale, 1967)과 원 마리타임 빌딩 (자료⁷⁷⁾)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>[그림 2-35] 로버트 우드워드(Robert Woodward)가 디자인한 분수 (자료⁷⁸⁾)</p> </div> </div>
공공 주차장	<ul style="list-style-type: none"> · 복층 형태의 주차장으로 1,325대 수용가능 · 길이 약 200m, 폭 100m의 면적 · 시가 유료주차장으로 운영
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>[그림 2-36] 주차장 진입부와 보행자다리 (자료: 구글지도, maps.google.com)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>[그림 2-37] 주차장 벽면 (자료: 구글지도, maps.google.com)</p> </div> </div>

77) “에스에프게이트(SFgate),” <http://www.sfgate.com/bayarea/article/Maritime-Plaza-the-future-city-it-was-then-3249536.php#photo-2398155> (검

3) 시사점

마리타임 플라자는 도시에서 상징적인 역할을 하는 장소가 아니며 주차장 위에 올려진 ‘포켓공원’과 같다. 주거지와 엠바카데로 센터, 알코아 빌딩으로 둘러싸여 있으므로, 여러 방향에서 접근성이 좋은 사이공간으로서 역할을 한다. 따라서 이벤트 활동을 위한 공간이기보다는 일상적인 휴식공간으로 활용될 가능성이 높다. 이러한 공간의 특징에 맞추어 유명 조각가들의 조각이나 분수를 설치하여 이를 지원하고 있다. 입체복합화 광장의 중 중심이 아닌 주변적 성격의 매개 공간은 일종의 휴식공간으로 이용될 가능성이 높으며, 평범해 보이지만 그 중요성을 인식할 필요가 있다. 따라서 벤치, 분수, 조각, 조명 등의 기본적인 활동을 지원할 수 있는 시설에 대한 계획을 해야 한다.

4. 소결

입체복합과 광장의 사례를 살펴본 결과 다음과 같은 특징을 찾을 수 있었다.

- 보행자 연결에 초점이 맞추어져 있으며 지하 혹은 지상에 관계없이 보차분리를 위한 계획이 되어 있다. 그 결절점으로서 광장의 역할이 부여된다.
- 주목성을 가지거나, 상징적인 시설이 있다. 거대한 구조체나 너무 화려한 조명 등에 의해 부정적 효과를 낳기도 한다.
- 상업시설에 의해 직접적으로 둘러싸여 있거나, 간접적인 영향권에 있다. 주변에 접하고 있는 기능이 무엇이나에 따라 이용객의 특성이 달라진다. 지원 시설로서의 역할도 지닌다.

광장이 어떠한 도시계획시설 함께 배치되어 있느냐에 따라 보행동선의 입체

색일: 2013년 3월 25일).

78) “아트앤아키텍처 샌프란시스코(Art and Architecture San Francisco),” <http://www.artandarchitecture-sf.com/tag/1-maritime-plaza> (검색일: 2013년 3월 25일).

성이 좌우된다. 우지아오창 주단과 마리타임 플라자와 같이 자동차 중심의 도시 계획시설과 보행자 중심의 도시계획시설이 함께 입체복합화 된 경우 보행공간을 보차분리를 위한 기능적인 관점에서 보는 경향이 있다. 따라서 광장이 보행 네트워크의 중심점으로 이용되며, 광장의 입체복합화가 비교적 단순한 편이다. 그에 반해 나고야 오아시스 21에서처럼 보행자 중심의 도시계획시설 간의 입체복합화는 보행 네트워크의 결절점의 이점을 활용하여 문화시설 및 상업시설과의 적극적인 연계를 도모한다. 이를 통해 공간의 다양한 기능과 상호작용을 발생시키고 있다. 다시 말해, 이러한 보행자 중심시설의 입체복합화 광장을 박물관이나 극장 등의 문화시설과 같은 ‘복합문화건축물’로 바라본다 할 수 있겠다.

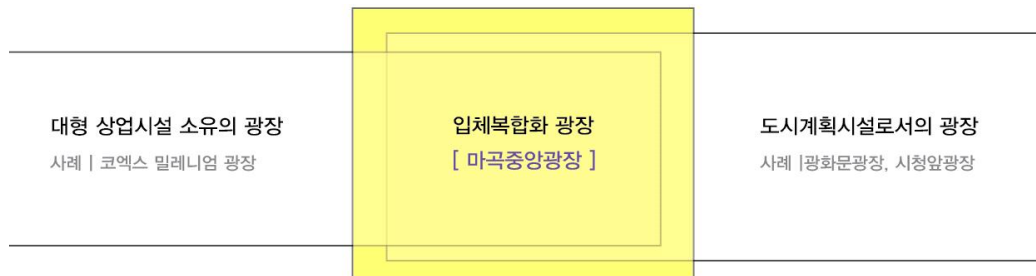
제4절 입체복합화 광장의 매개공간적 특성 및 공간적 한계

제2절에서 보행공간의 입체복합화 현상에 대해 살펴보았으며, 이를 통해 입체복합화 현상이 지하상가 및 대형 복합상업시설과의 연계와 같은 상업성을 기반으로 하는 시설에서 버스환승센터, 보행통로, 광장 같은 공공재적 성격의 시설로 확장되어가고 있음을 보았다. 또한 제3절에서 입체복합화 광장 사례를 고찰한 결과 보행자 중심 도시계획시설과 입체복합화 된 광장은 보행 네트워크의 중심의 이점을 활용하고 문화시설 및 상업시설과 연계하여 다양한 기능의 시너지 효과를 만들어내고 있음을 보았다.

본 논문의 설계 대상지인 마곡중앙광장 역시 도시계획시설 중 공간시설이 입체복합화 된 경우이다. 이러한 광장은 통로나 가로보다 넓으며, 빈 공간이라는 점에서 ‘광장’으로 불리나, 효율적이고 기능적인 측면을 보완하기 위해 도입된 광장이라는 점에서 그리스 아고라나, 로마의 포럼에 기원을 둔 유럽의 광장⁷⁹⁾과

79) 유럽의 도시 광장은 수백 년에 걸쳐 형성되고, 그에 따라 민주주의와 시민성이 자연스럽게 녹아들 수 있는 조건을 갖추고 있었다.

는 다르다. 우리나라의 광장은 자연발생적으로 생성되었다기보다는 비교적 짧은 시간동안 진행된 도시화의 과정 속에서 도시계획에 의해 지정되고 의도적으로 조성되었다. 즉, 도시계획시설의 하나로 제도적인 차원에서 광장이 도입 되었다. 최근 등장한 입체복합화 광장도 이러한 맥락 안에서 이해할 수 있다. 따라서 코엑스 밀레니엄 광장과 같이 대형 상업시설과 지하철역이 연결되는 공간에 생기는 대형 상업시설 소유의 광장을 입체복합화 광장이라 볼 수도 있으나 본 논문에서는 도시계획시설로 지정된 광장이라는 조건도 함께 고려하여 입체복합화 광장을 이해한다. 따라서 입체복합화 광장은 상업시설과 밀접한 관계가 있으면서도 공공재적 성격을 지닌 광장이라 할 수 있다.



[그림 2-38] 입체복합화 광장의 성격 개념도

입체복합화 광장은 입지적 특성, 물리적 형태, 주변 시설 등에 의해 매개공간으로서의 가치와 한계를 동시에 지닌다. 먼저, 매개공간으로서의 입체복합화 광장을 이해한 후 가능성 및 한계를 살펴보고자 한다. 이는 입체복합화 광장설계에 중요한 시사점을 제시할 것이다.

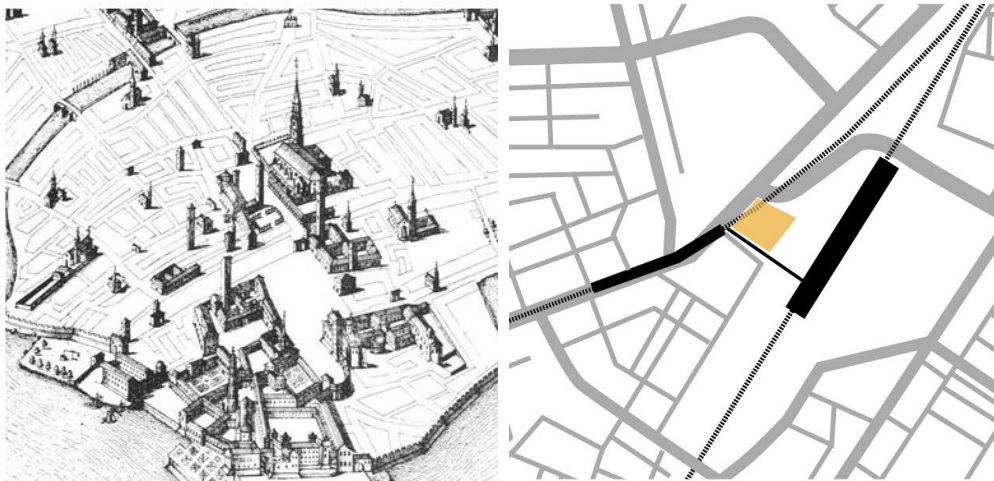
1. 매개공간으로서의 입체복합화 광장

광장은 도시 공간에서 독립적으로 비어있는 공간이 아니다. 도시 내의 공간과 공간을 상호 연결시키는 매개공간으로서⁸⁰⁾ 고유의 영역을 형성하여야 한다.

80) 조경진, 한소영, 앞에 든 책, p.52.

다시 말해, 익명의 공간이 아닌 ‘장소’가 될 수 있어야 한다. 광장을 장소로 만드는 것은 광장에서 활동하는 사람들이다. 입체복합화 광장은 현대 도시에서 차량의 방해 받지 않고 사람들에 의해 채워질 수 있는 가능성을 지닌 공간으로서 사람들의 활동 및 행위와 직접적으로 연관된다.

입체복합화 광장은 도시의 중심 매개공간이라는 점에서 전통적인 유럽의 광장과 유사점을 가진다. 유럽의 광장이 도시 전체의 위계에서 중심점 역할을 하였다면 입체복합화 광장은 보행중심이 교통기반시설과 연계되어 있어 자연스레 도시 중심공간으로서의 지위를 가진다. 시청 앞 서울광장이나 광화문광장이 각각의 상징성과 입지적 특징에 의해 중요성을 가지는 것과 다르게 입체복합화 광장은 일상생활 안에서의 중심적인 매개공간이다. 더욱이 도시계획시설 중 하나인 입체복합화 광장은 공공재로서 이용될 수 있어야 한다.



[그림 2-39] 1340년 경 Ambrogio Lorenzetti가 [그림 2-40] 도시 조직과 청량리역 광장 제작한 Hill Town in Tuscany

자료: Edmund Bacon(1976), *Design of Cities*

그럼에도 불구하고 보행자 중심 교통 기반시설과 연계된 조건을 지닌 철도역의 광장을 살펴보면 건물이 중심이 되어 광장이 보조적인 역할을 하는데 그치는 경우가 많았다. 청량리역 광장을 대상으로 이용 행태를 관찰하고 분석한 조창

완·진양교(1998)의 연구에서 광장을 통과하는 사람들이 70% 이상 차지하는 것으로 나타났다. 반면 서있는 행태는 14%, 5분 이상 앉아있는 행태는 7%만 차지하고 있었다.⁸¹⁾ 입체복합화 광장은 목적지를 향해 가는 사람들에게 이동 경로로써 이용되고 있음을 보여준다. 입체복합화 광장의 입지적 특징과 교통 기반시설과의 연계에서 발생하는 적극적인 광장 이용의 가능성이 있음에도 불구하고 실제로 광장은 소극적인 역할만 하고 있다.

따라서 입체복합화 광장이 도시 광장으로서 적극적으로 활용되기 위해서는 비어있음과 동시에 사람들이 머물 수 있도록 채워진 공간도 필요하다. 광장을 둘러싸고 있는 물리적인 환경과 기능 및 프로그램들이 이러한 역할을 할 수 있다. 시청사, 음악당, 카페 및 식당, 상점, 분수, 벤치 등의 광장을 둘러싼 환경과 시설들이 사람들을 광장에 머물게 하였던 것과 같은 전통적인 광장의 생리는 물리적인 형태는 다르지만 오늘날의 입체복합화 광장에도 적용될 수 있다.

2. 입체복합화 광장의 매개공간적 가치와 기능성

1) 일상적 공간으로서의 가치

입체복합화 광장은 교통 도시기반시설과의 연계에 의해 나타나게 된 현상이다. 특히 지하철역, 버스정류장, 주차장은 보행을 기반으로 하는 시설이자, 매일의 일상 속에 위치하는 공간이다.⁸²⁾ 입체복합화 광장의 일상성의 가치는 상징성과 기획된 이벤트를 중심으로 하는 도시 광장의 한계를 보완한다.

대부분의 광장 이용자는 다른 곳으로 이동하기 위한 경로로 입체복합화 광장을 이용한다. 입체복합화 광장은 인근의 주거·업무·상업시설의 거주자 및 통근자들의 일상적인 통로로 볼 수 있다. 이는 광장과 접하고 있는 시설 및 기능뿐만

81) 조창완, 진양교. “Time-Lapse촬영방법을 이용한 도심광장의 이용행태에 관한 연구: 청량리역 광장을 사례로,” 『한국조경학회지』, 26(3), 1998, p.208.

82) 이성민, 조경적 접근을 통한 복합환승센터 환경설계, 서울대학교 대학원 석사학위논문, 미간행, 2009, p.10.

아니라 보행 가능한 범위의 주변적 컨텍스트와 이용자의 보행패턴이 광장의 이용과 밀접한 관련을 맺고 있음을 암시한다.

일상적 공간의 반복성, 습관성, 당연성과 같은 특징은 일상적 공간을 중요한 공간으로 인식하기 어렵게 만든다.⁸³⁾ 하지만 이러한 특징은 다시 말해 공간 이용 빈도가 높다는 것으로 해석 가능하며, 높은 이용 빈도를 지닌 일상적 공간의 중요성을 역설적으로 말하고 있다. 일상적 공간의 가치를 향상시키기 위해서는 입체복합화 광장을 둘러싼 물리적 환경과 시설에 대한 고려가 필요하다.

2) 보행 네트워크의 플랫폼 역할

최근의 입체복합화 광장은 도로나 철로 등으로 인한 보행자 통로의 단절을 극복하고자 하는 시도와 맞물려 있다. 따라서 보행 네트워크 구축과 함께 계획되며 광장은 여러 보행로들이 만나는 접속공간이 된다.

이동성이 확대된 현대 도시에서 광장은 정적인 공간이 아니다. 도시 구성요소들을 개별적인 구성요소로 보는 것이 아니라, 연결과 흐름을 중시하고 도시 구성요소들을 이어주는 시스템의 구성을 강조한다.⁸⁴⁾ 보행자의 관점에서 입체복합화 광장은 보행의 흐름을 연결하는 공간이다. 흐름의 주체인 사람들이 서로 교차하고 새로운 경험을 생산하면서 입체복합화 광장은 ‘장소’가 된다. 얀 겔(Jan Gehl, 2001)은 ‘인간의 삶은 보행함으로써 이루어진다.’고 했다. 유의미한 인간의 활동은 잠시 멈추어 서고, 적극적으로 참여할 수 있는 등의 접촉과 정보를 위한 기회를 가질 때 가능하며, 보행을 할 때 그 기회가 주어진다고 하였다.⁸⁵⁾

따라서 입체복합화 광장은 여러 보행자 통로를 효율적이고 기능적으로 접속함으로써 사람들의 행위를 담는 보행 네트워크 내의 플랫폼(Platform)으로서의

83) 정아름, 서울시도시공원의 일상성구현에 관한 연구: 탑골공원, 마로니에공원, 선유도공원을 중심으로, 성균관대학교 대학원 석사학위논문, 미간행, 2011, p.10.

84) 윤정원, ‘흐름’을 통해 ‘도시의 건축화’를 조직하는 체계와 구성요소에 관한 연구, 서울대학교 대학원 석사학위논문, 미간행, 2004, p.12.

85) 김진우, 이성미, 한민정(공역), 앞에 든 책, p.98.

역할을 수행하는 가능성을 포함한다.

3) 도시 공공기능의 집적지로서의 가능성

입체복합화 광장은 사람의 흐름이 모이는 공간이자, 도시의 공공기능이 모이는 가능성을 지닌 공간이다. 이는 앞서 말한 입체복합화 광장의 일상적 가치와도 관련되는데, 통근자나 거주자들의 이동 통로에 위치한 광장의 입지적 특성으로 공공인프라의 접근성을 확보할 수 있는 조건을 갖추고 있기 때문이다. 예를 들어 우체국서비스, 동사무소서비스와 같은 일상생활업무⁸⁶⁾가 입체복합화 광장에 집적되어 있다면 서비스를 이용하는 시민 편의가 향상될 것이다. 또한 공공도서관, 공공미술관 등의 공공문화시설을 입체복합화 광장에 도입하여 문화적 욕구를 충족시킬 수도 있을 것이다. 이렇게 대중교통의 교통인프라와 일상생활 및 문화생활 지원을 하는 공공인프라의 집적으로 입체복합화 광장의 가치를 높일 수 있다.

3. 입체복합화 광장의 공간적 한계

입체복합화 광장은 물리적인 형태가 다층(Multi-layered)으로 이루어져 있다. 특히 지하철과 같은 교통기반시설과의 연계, 도로로 인한 단절을 극복하기 위한 지하보행로의 설치 등 보행자의 흐름을 지하공간으로 유도하였다. 따라서 입체복합화 광장은 지하부에 삽입된 건축물의 형태로 나타나게 된다. 이렇게 건축화 된 광장은 계절과 날씨에 구애받지 않고 이용가능하다는 점에서 긍정적이며, 자동차 동선과는 분리되어 보행자 이동이 가능하여 교통사고의 원인을 근본적으로 피할 수 있다는 점에서 안전하다. 이러한 장점에도 불구하고, 입체복합화 광장의 다층적인 형태로 인한 한계를 동시에 안고 있다.

우선, 보행로의 수직적 우회가 나타나며, 보행약자⁸⁷⁾에게는 보행을 제약하는

86) 이성민, 앞에 든 책, p.26.

87) 강현미, 박소현(2009)은 신체활동으로 보행 자체에 어려움을 느끼는 사람들을

조건이 된다. 입체복합화 광장에서는 수평적 이동뿐만 아니라 수직적인 이동이 필수적으로 발생한다. 수직적인 우회는 같은 거리의 수평적인 우회에 비해 보행자가 가지는 체력적, 심리적, 시간적 부담이 더 크다.⁸⁸⁾ 특히 장애인, 고령자와 같은 보행약자에게는 보행자를 위해 마련한 입체복합화 광장이 오히려 이동을 어렵게 하는 장애물이 되기도 한다. 그러므로 이를 보조하기 위한 램프, 엘리베이터, 에스컬레이터와 같은 장치가 필수적으로 요구된다. 다양한 수직적 이동수단들은 높이에 따라 요구되는 경사도가 있으므로 입체복합화 광장에서 시각적인 경관에 영향을 미치는데 광장의 규모가 작을수록 그 영향력은 크다. 또한 수직적 장치의 설치 위치에 따라 광장 내·외부의 동선이 좌우된다. 따라서 입체복합화 광장은 보행자의 시야를 고려한 장치 설치와 더불어 보행약자를 포함한 보행자의 수직적 이동의 부담을 줄일 수 있는 동선계획이 필요하다.

앞서 입체복합화 광장은 ‘건축화 된 광장’이라고 하였다. 이러한 광장에서는 실내 공간이 주는 폐쇄감을 경험하게 된다. 특히 지하공간을 주로 활용할 때 실내 공기오염이나 일조량 부족과 같은 환경적인 문제를 발생시킨다. 이러한 문제점은 근본적으로 공간의 구조적인 형태에서 발생되므로, 공간의 형태와 구조적 전략으로 해결될 수 있다. 건축물의 내·외부를 연결하는 공간으로서 매개공간을 본다면 매개공간으로서의 입체복합화 광장은 내부와 외부의 소통을 유도할 수 있는 공간이 되어야 한다. 이러한 매개공간적인 역할을 수행하기 위한 물리적 공간의 대안 제시가 필요하다.

보행약자라고 정의하고, 다양한 교통주체와 수단을 포괄하는 ‘교통약자’의 개념과 구분하였다. 국내 정책에서는 교통약자가 가장 보편적으로 쓰이는데, 교통약자를 ‘장애인, 고령자, 임산부, 영유아를 동반한자, 어린이 등 생활을 영위함에 있어 이동에 불편을 느끼는 자’로 정의하고 있으므로, 사실상 보행약자 및 이동제약자와 동일한 대상을 지칭한다.(자료: 강현미, 박소현, “구릉지 아파트 단지의 보행환경 특성에 관한 연구: 보행약자의 이동을 중심으로,” 『대한건축학회논문집 계획계』, v.25(6), 2009, pp.187-196.)

88) 오성훈, 남궁지희, 『보행도시: 좋은 보행환경의 12가지 조건』(안양: Auri: 건축도시공간연구소), 2011, p.142.

제3장 대상지 이해

제1절 마곡도시개발사업

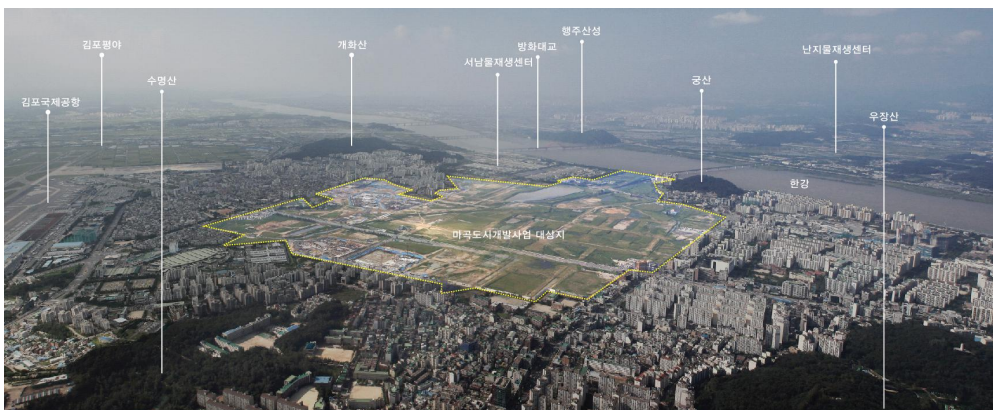
1. 마곡도시개발사업 개요

서울특별시 강서구 마곡동, 가양동 일원을 대상지로 진행 중인 마곡도시개발 사업은 공영개발방식으로 서울특별시 SH공사가 시행자이며, 첨단산업단지 및 국제업무단지를 중심으로 첨단과 주거가 조화된 환경친화적 산업단지 조성을 목표로 한다. 도시계획 상의 자연녹지지역, 제1종일반주거지역, 공방시설보호지구, 최고고도지구(해발57.86m)를 포함한다.

[표 3-1] 마곡도시개발사업 개요

목적		서울을 동북아 경제중심도시로 육성하기 위한 산업단지 및 업무단지 조성
개요	위치	서울특별시 강서구 마곡동, 가양동 일원
	면적	3,665,086㎡
	시행자	서울특별시 SH공사
	사업기간	2007. 12 - 2014. 12

자료: 서울특별시 SH 마곡도시개발사업 홈페이지 magok.i-sh.co.kr (검색일: 2013년 3월 6일)



[그림 3-1] 마곡도시개발사업 대상지

그러다 고건 서울시장 취임 후 다시 개발이 확정되어⁹³⁾, 1999년 서울시는 마곡지구 개발구상안을 발표하였다. 서울 ‘2011년 도시기본계획안’에 따라 마곡지구는 2011년까지 미개발지로 남겨두어야 하므로 2000년대는 개발구상에 대한 연구용역을 진행하고, 인천공항철도와 지하철 9호선과 같은 인프라 구축 등 개발을 위한 준비 단계를 거쳤다. 2004년 확정된 ‘2020년 서울도시기본계획’에서 마곡지구를 대규모 개발가능지로 지정하고, 개발의 윤곽을 잡아나갔다.⁹⁴⁾ 마곡지구는 농지로 용도지역상 생산녹지지역이 대부분이었기 때문에 도시개발구역 지정을 위해서는 용도지역 변경이 필요했다. 따라서 2006년에 서울시는 2,856,555㎡의 생산녹지지역을 자연녹지지역으로 변경하였다.⁹⁵⁾

마곡에 국제회의시설 조성

강서구 개발계획 확정...컨벤션센터·위락시설등

서울 강서구는 13일 서울의 마지막 남은 미개발지인 마곡지구를 국제컨벤션센터와 산학 연구센터, 관광·위락시설 등을 갖춘 시가지로 개발하기로 하고 시설별 배치계획을 확정했다.

강서구는 마곡지구 120여만평이 서울 서남권의 중심지로 발전할 수 있는 잠재력을 갖고 있고 영종도 신공항 건설로 광역교통의 요충지로 발돋움하게 됨에 따라 국제경쟁력을 갖춘 새로운 시가지를 조성하기로 했다.

개발계획에 따르면 마곡지구를 통과하는 지하철 5호선과 9호선, 신공항철도를 중심으로 각종 시설이 집중배치된다.

5호선 마곡역 주변에는 국제컨벤션센터와 국제화 교역단지, 호텔과 쇼핑센터, 자연사 박물관 등이 들어서 각종 국제회의 유치와 함께 참가자들의 관광과 쇼핑을 유도할 계획이다.

또한 9호선의 3개역과 신공항철도 주변에는 첨단산업·연구개발단지와 중소기업·벤처산업 지원시설, 물류단지, 주제공



원, 문화예술단지 등이 만들어진다.

강서구는 그러나 인구집중을 막기 위해 마곡지구 안에 이미 형성돼 있는 마을을 제외한 택지개발은 일절 하지 않기로 했다.

강서구는 앞으로 마곡지구를 공영개발 방식으로 개발하는 것을 원칙으로 했으

며, 공영개발이 여의치 않을 경우 제3섹터(민·관 합작) 또는 민간소기업 구성을 통한 개발을 추진할 방침이다.

강서구는 이런 내용을 뼈대로 하는 도시계획안을 만들어 서울시와 협의한 뒤 시설별 용도지구 지정을 요청할 계획이다.

배경록 기자

[그림 3-3] 1998년 마곡지구 개발 관련 기사

자료: 마곡에 국제회의시설 조성, 한겨레신문, 1998.07.14.

93) 배경록, “마곡에 국제회의시설 조성,” 『한겨레신문』 (1998월 7월 14일, p.20).

94) 최효찬, 문주영, “서울시 2020 도시계획 내용,” 『경향신문』 (2004년 4월 1일).

95) 마곡 R&D시티(MRC) 도시관리계획(용도지역) 변경결정, 서울특별시고시 제 2006-85호

3. 개발 목표 및 전략

한강과 김포국제공항이 인접하고, 지하철 5호선·9호선 및 인천국제공항철도가 집결된다는 점에서 입지의 경쟁력을 지닌 마곡지구는 ‘첨단과 주거가 조화된 환경친화적 산업단지’를 목표로 개발 진행 중이다. 세부 목표는 동북아경제 네트워크 거점, 서울차세대 성장원동력 전초기지, 주변녹지거점과 수계가 연계된 친환경 단지, 서남부지역 활성화 및 지역균형발전이다.⁹⁶⁾ 이를 위해 연구개발형 기업을 유치하여 연구·산업 클러스터로 육성하고 공원녹지와 연계한 문화공간 창조, 친환경 주거단지 조성 등을 전략으로 채택하였다.



[그림 3-4] 마곡지구 개발목표

자료: 서울특별시 SH 마곡도시개발사업 홈페이지(magok.i-sh.co.kr) 내용 재구성

[표 3-2] 마곡지구 개발전략

국제교류강화	국제교류 활동기능 수용공간 조성 글로벌시대에 맞는 국제적 클러스터로 육성
전략사업 공간조성	국내외 연구개발형 기업유치 외국인 투자유치 활성화를 위한 기반 조성
첨단문화 공간	공원녹지와 연계한 첨단문화공간 조성 다양한 문화활동 및 문화창조 거점
친환경 주거공간	쾌적한 친환경 주거공간 조성 산업단지의 배후주거단지 조성

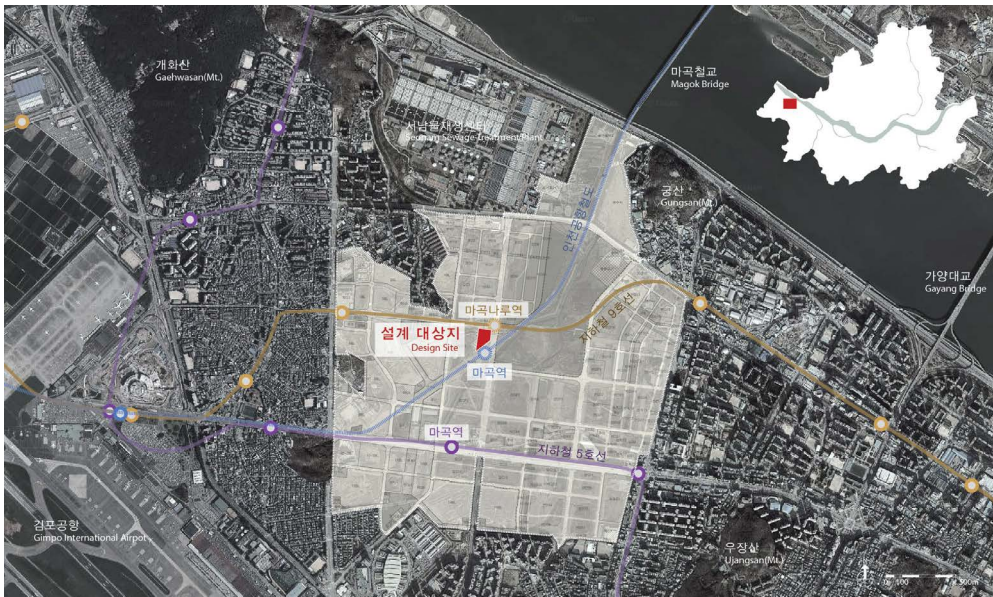
자료: 서울특별시 SH 마곡도시개발사업 홈페이지 magok.i-sh.co.kr)

96) “서울특별시 SH 마곡도시개발사업 홈페이지,” <http://magok.i-sh.co.kr> (검색일: 2013년 3월 26일).

제2절 대상지 이해와 분석

1. 대상지 개요

마곡중앙광장은 서울시 강서구 마곡동 368번지 일원에 위치하며, 면적은 12,979㎡이고, 연면적은 광장조성 예시안 기준으로 29,355㎡이다. 서울광장의 면적(13,207㎡)과 비교하면 마곡중앙광장이 서울광장보다 약 228㎡ 작다.



[그림 3-5] 마곡중앙광장 위치

마곡중앙광장은 마곡지구의 중앙부를 관통하는 지하철 9호선 마곡나루역과 인천공항철도 마곡역 사이에 입지하며, 두 역은 광장과 연결된다. 따라서 지하와 지상의 공간이 모두 광장의 범위에 포함된다. 또한 도시계획시설 중 광장으로 지정되어 있으므로 마곡중앙광장은 본 논문에서 정의하는 입체복합화 광장의 조건을 갖추고 있다.

현재(2013년 6월) 마곡지구 내 상업, 업무, 공동주택용지를 단계적으로 분양하고 있으며, 입주기업들도 결정되고 있는 중이다. 2014년 말에 기반시설 조성을 완료하는 것을 목표로 하고 있으며, 개발 계획과 공사가 진행 중이다.

2. 개발 이전의 마곡지구

마곡지구는 서울의 마지막 미개발지로 불리며 2009년 개발착공 이전까지 농경지로 남아있었다. 김포평야의 한 갈래로 토양의 질이 벼농사를 짓는데 알맞은 곳이었으며, 서울시의 쌀 브랜드 ‘경복궁’ 이라는 이름으로 판매되는 쌀을 생산 하던 곳이었다. 마곡지구 주변의 방화, 등촌, 발산에 아파트들과 주변에 아파트들이 들어섰던 것과 대조적으로 계절에 따라 농작물이 만들어내는 풍경을 지니고 있었다.

3. 지형 및 지세

마곡지구는 개발이전에 대부분 농지로 이용되어 온 평야이므로 일부 수로쪽에 의한 경사 외에는 경사가 거의 없는 평평한 지형을 가진다. 주변의 개화산, 궁산, 우장산으로 둘러싸인 낮은 저지대이다. 새롭게 개발되는 마곡지구는 도시 전체가 평평한 땅 위에 건설된다.



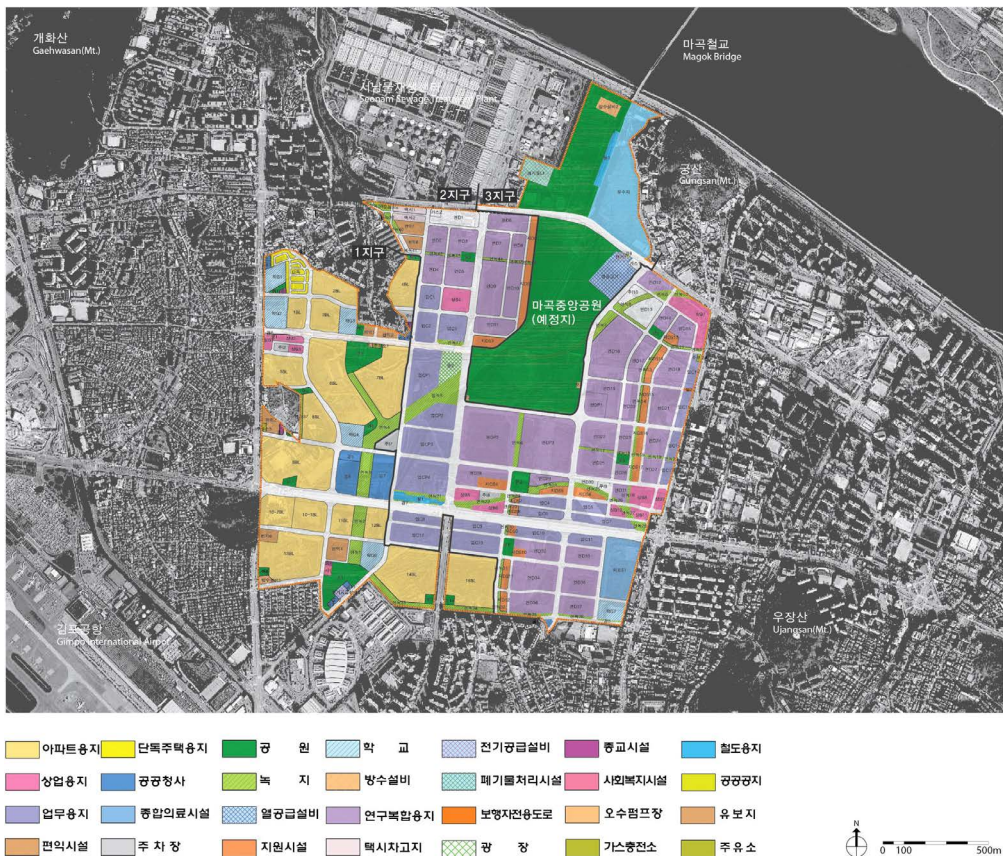
[그림 3-6] 개발 이전의 마곡지구(좌)와 지형 및 지세(우)

자료: (좌상)네이버 지도 maps.naver.com, (좌하)서울특별시 SH 마곡도시개발사업 홈페이지 magok.i-sh.co.kr, (우)서울특별시 SH 마곡도시개발사업 홈페이지 magok.i-sh.co.kr 내용 재구성

4. 광역적 이해

1) 마곡지구 토지이용계획

마곡지구는 크게 주거(1지구)와 업무·산업(2지구), 공원(3지구)으로 나누어져 있으며 연결녹지 및 근린공원으로 그린네트워크를 형성한다. 새롭게 개발되는 도시이므로 마곡지구 내의 도시 조직은 인접한 기성시가지의 도시조직과 어울릴 수 있도록 하는 것을 기본 원칙으로 하여 계획되었다. 중심부에는 업무지구를 배치하고 서쪽으로는 배후 주거지, 동쪽으로는 산업단지가 위치한다. 공원 및 녹지가 약 20퍼센트를 차지하며 기존의 수로를 반영하여 녹지를 조성한다.



[그림 3-7] 토지이용계획도(2012년 하반기) 개발계획(안)

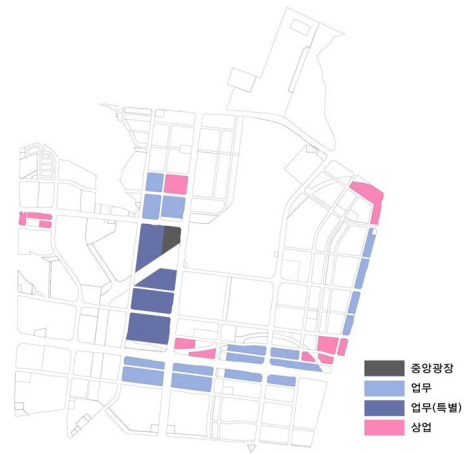
자료: 서울특별시 SH공사 택지개발팀 제공자료 재구성

2) 마곡중앙광장 주변 토지이용계획

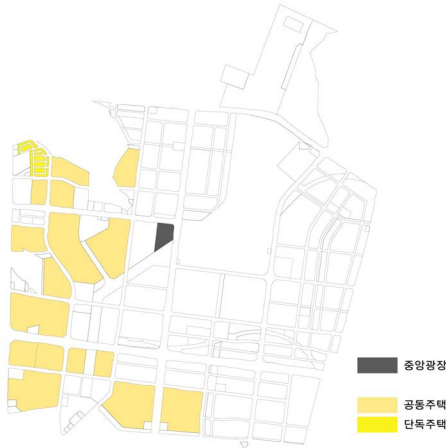
마곡중앙광장은 토지이용계획상 광장으로 지정되어 있으며, 업무지구에 위치한다. 마곡지구 중앙에 위치하고 있어 동측으로는 연구시설과 중앙공원, 남측으로는 연결녹지, 서측은 주거단지와 만난다. 특히 업무상업단지와 녹지와는 직접적으로 접하고 있으므로 마곡중앙광장과 물리적으로 연결될 가능성이 높다.



[그림 3-8] 마곡지구 내 산업단지



[그림 3-9] 마곡지구 내 업무상업단지



[그림 3-10] 마곡지구 내 주거



[그림 3-11] 마곡지구 내 공원녹지

3) 마곡지구 주변 토지이용 현황 및 개발 계획

마곡지구는 방화뉴타운지구, 발산택지개발지구, 등촌택지지구 등 개발 진행 및 예정지와 접하고 있으며, 주변 토지 이용은 주거용지의 비율이 높다. 서남 방향에는 김포공항과 강서구 농수산물도매시장이 있으며, 북측에는 서남물재생센터가 있다. 특히, 서북측의 강서습지생태공원, 방화근린공원, 개화산·개화근린공원, 서남물재생센터 공원으로 이어지는 그린웨이는 향후 마곡지구 내 공원녹지까지 이어져 그린네트워크를 구축하게 된다.



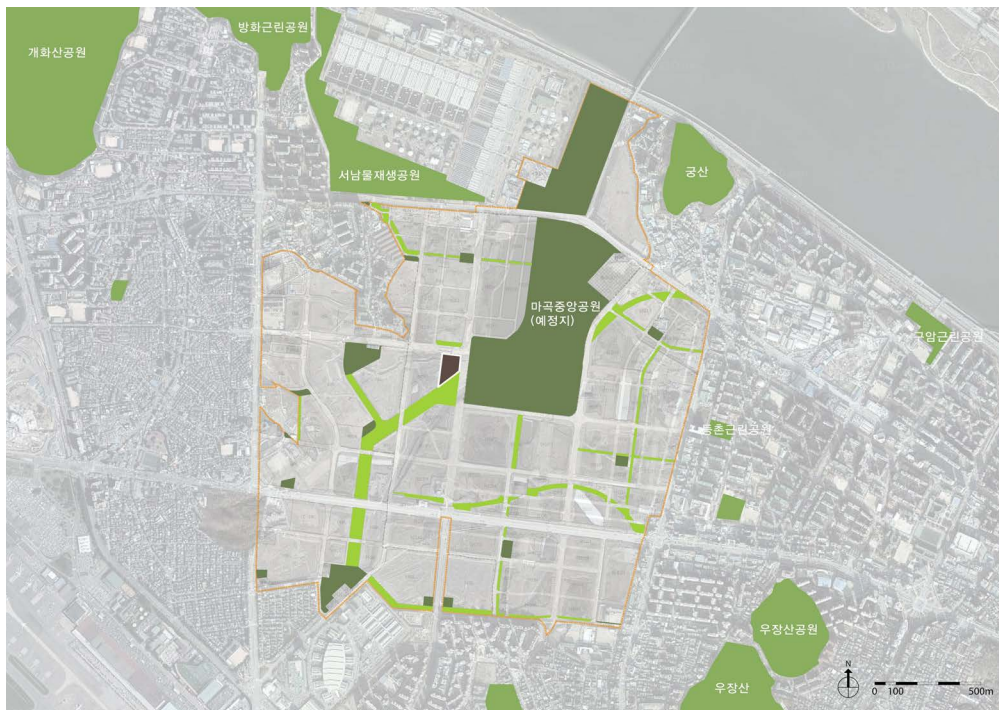
[그림 3-12] 마곡지구 개발 계획과 주변 개발계획

[표 3-3] 마곡지구 주변토지이용 현황

강서로 동측
가로변으로 근린생활용도의 상업건물, 업무빌딩, 가구내부로는 대규모 아파트 단지가 밀집
방화로 서측
저층 주택밀집지역으로 방화뉴타운 개발예정지구로 지정
대상지 남측
발산택지개발지구가 입지하고 있으며, 남서 측에는 6만 3,000여 평 규모의 강서구 농산물 도매시장이 형성
대상지 북측
주거지역과 준공업지역으로 자동차정비센터 등 중소규모 공장시설이 입지하고 있으며 저층 일반주택이 증가하고 있는 추세임. 또한 서남하수처리장이 위치함으로 인해 주변 토지이용은 활발하지 못한 상황이며, 한강, 개화 근린공원, 방화 근린공원, 공산 근린공원이 위치함

자료: 서울특별시 SH 마곡도시개발사업 홈페이지(magok.i-sh.co.kr) 내용 재구성

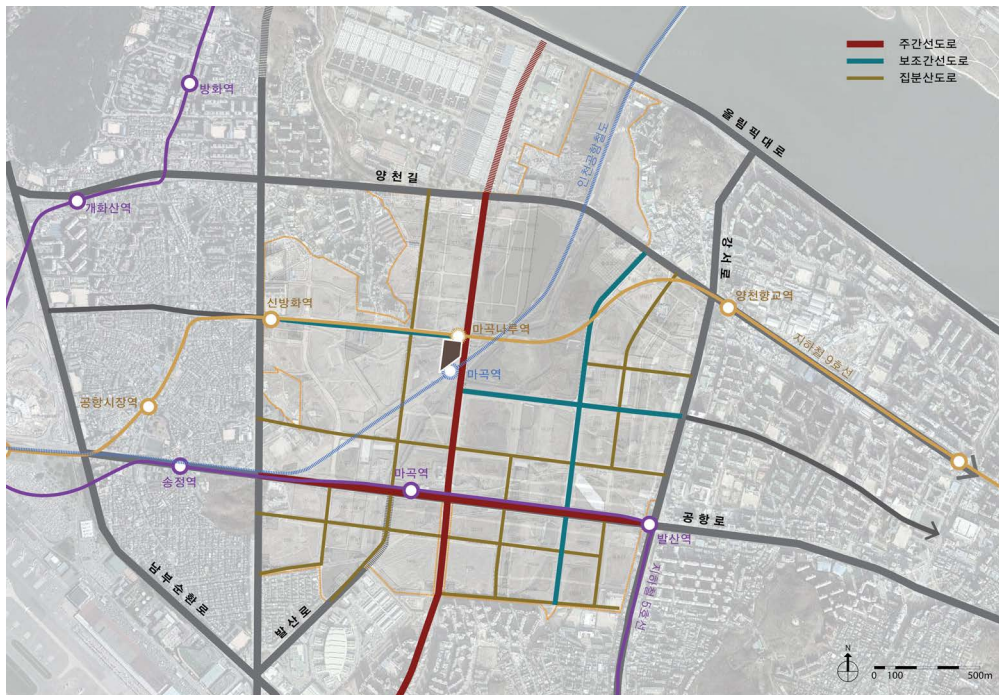
4) 주변 녹지 현황 및 마곡지구 내 녹지 계획



[그림 3-13] 마곡지구 내 녹지계획과 주변 녹지

마곡중앙광장과 남측의 연결녹지가 바로 인접해 있으므로, 보행자의 입장에서 하나의 연속된 공간으로 인식될 가능성이 높다. 북측의 연결녹지와 동측의 마곡중앙공원은 도로에 의해 분리되어 있지만 시각적인 그린의 연속성을 제공하며, 광역적 스케일에서 광장은 그린네트워크를 구성하는 일부로 볼 수 있다.

5) 교통계획



[그림 3-14] 마곡지구 내 교통계획

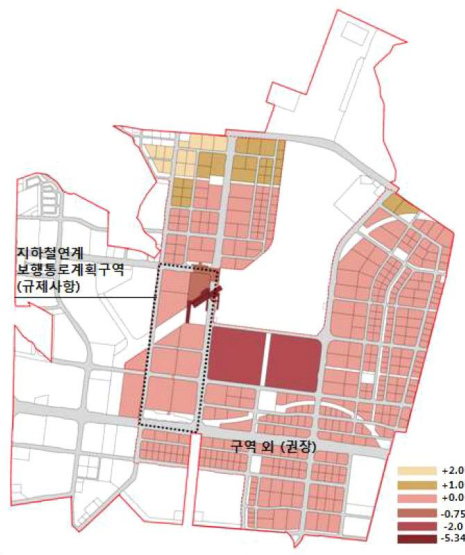
① 도로

기존의 강서로, 방화로가 마곡지구의 좌우에 남북방향으로 놓여있으며, 공향로와 양천길은 마곡지구를 동서방향으로 관통한다. 이러한 간선도로를 기본 골격으로 하여 마곡지구 내 교통계획이 수립되었다. 중앙광장 동측은 남북으로 이어지는 주간선도로와 만나고, 북측은 동서를 연결하는 보조간선도로와 만나도록 되어있어 향후 교통량이 많을 것으로 예상된다.

② 도시철도 및 공항철도

마곡지구에 접근하기 위해서는 지하철 5호선 마곡역과 발산역, 9호선 신방화역과 마곡나루역, 양천향교역, 인천공항철도 마곡역을 이용하게 된다. 지하철은 동서방향을 연결하고 인천공항철도는 한강의 북측인 서울역, 홍대입구역, 디지털미디어시티역과 김포공항, 인천공항이 연결되어 있어 북동에서 남서방향으로 이어진다. 마곡중앙광장의 북측에 지하철 9호선 마곡나루역, 남측에 인천공항철도 마곡역이 지하에 입지하고 있어 광장 지상부는 이를 이용하는 인근 업무지구와 연구지구를 목적지로 하는 통근자, 인근 거주자, 공원 및 상업지구를 이용하려는 방문객 등으로 채워질 것으로 예상된다.

6) 마곡지구 지하철연계 보행통로계획



[그림 3-15] 마곡지구 지하층 기준바닥레벨
자료: 마곡지구 도시개발구역 지하철연계 보행통로계획 가이드라인



[그림 3-16] 지하철연계 보행통로 조성주체
자료: 마곡지구 도시개발구역 지하철연계 보행통로계획 가이드라인

2012년 10월에 수립된 ‘마곡지구 도시개발구역 지하철연계 보행통로계획 가이드라인’에 따라 지하철 9호선 마곡나루역, 인천공항철도 마곡역, 지하철 5호

선 마곡역이 위치하는 중심 역세권은 지하보행통로로 연결될 예정이다.

가이드라인은 효율적인 연계를 위해 주거지를 제외한 구역에 지하층 기준바닥레벨을 제시하며, 마곡중앙광장의 바닥레벨은 지하철 9호선 마곡나루역과 인천공항철도 마곡역의 승강장과 대합실 등을 함께 고려하여 함을 명시하고 있다.⁹⁷⁾ 9호선 마곡나루역은 대합실층이 해발고도 기준 - 0.75이고, 인천공항철도 마곡역의 대합실층은 -5.34이다. 마곡중앙광장은 두 역의 대합실 바닥레벨을 고려하여 광장과 연결될 수 있도록 하는 것이 필요하다.



[그림 3-17] 마곡지구 지하철역사 기준레벨

자료: 마곡지구 도시개발구역 지하철연계 보행통로계획 가이드라인

5. 대상지 분석

마곡지구는 현재 공사 진행 중이고 마곡중앙광장이 마곡지구 건설에서 초기 단계에 해당하는 시설이므로 마곡중앙광장 주변은 아직 물리적인 형태를 볼 수 없다. 따라서 관련 계획안을 참고하여 예측하는 방법으로 대상지 분석을 하였다.

97) 2012년 10월에 서울시 마곡사업담당관 SH공사가 발표한 “마곡지구 도시개발 구역 지하철연계 보행통로계획 가이드라인”을 참고하였다.

1) 역세권 개념을 통한 보행자 이용범위 예측

광장 이용 예측의 범위를 역세권 개념⁹⁸⁾으로 이해하고, 이와 함께 주변의 토지 이용을 고려하면 광장으로 유출입 되는 거주민, 통근자, 방문자의 통행 패턴까지 예측 가능하다. [그림 3-18]에서 보는 것과 같이 마곡지구 서측의 신방화 역세권은 인근 거주민들을 수용하는 역세권이다. 따라서 대부분의 주민들은 다른 지역으로 이동시에 9호선 신방화역이나 5호선 마곡역을 이용하고 광장은 마곡중앙공원이나 광장 주변의 상업시설을 이용할 경우에 주로 광장을 이용하게 될 것으로 예상된다.



[그림 3-18] 역세권 중심의 보행자 활동 범위 예측

마곡나루역의 직접역세권에는 광장을 중심으로 인근의 업무단지와 연구단지, 마곡중앙광장을 아우르고 있으며, 주거단지도 일부 포함한다. 또한 광장 남측에 계획 중인 지하보행로가 개설될 경우에 5호선 마곡역 역세권의 범위도 함께

98) 통상적으로 역으로부터 500m 떨어진 범위까지 직접역세권이라 말한다.

포함하여 이용 영역을 예상할 수 있다. 따라서 마곡중앙광장은 주로 업무지구나 연구단지에 출퇴근하는 통근자들이 주로 이용할 것으로 예상되고, 업무단지에 수용 가능한 쇼핑몰이나 문화시설 등이 광장 인근에 생길 경우, 그 시설들을 이용할 방문객들이나 거주민들의 수요도 나타날 것이다.

2) 경계부 분석

광장은 어떤 성격의 공간과 맞닿아 있느냐에 따라 광장 이용과 프로그램, 보도 패턴, 도입 요소 등이 좌우된다. 마곡중앙광장은 크게 네 개의 변으로 구성된 사다리꼴 형태로, 이 중 두 변은 간선도로를 만나고, 한 변은 상업시설 및 업무시설과 만나며, 또 다른 한 변은 연결녹지와 만난다. 간선도로와 만나는 곳은 보행자의 입장에서 보았을 때 단절 가능성이 높지만, 상업시설 및 업무시설, 연결녹지와 만나는 경계는 느슨해지고 광장의 확장을 불러일으키게 된다. 같은 블록에 있는 서로 다른 필지이므로 시각적 단절이나 활동의 단절이 일어나지 않도록 고려해야 한다.



[그림 3-19] 경계부 분석

3) 공간구조 분석

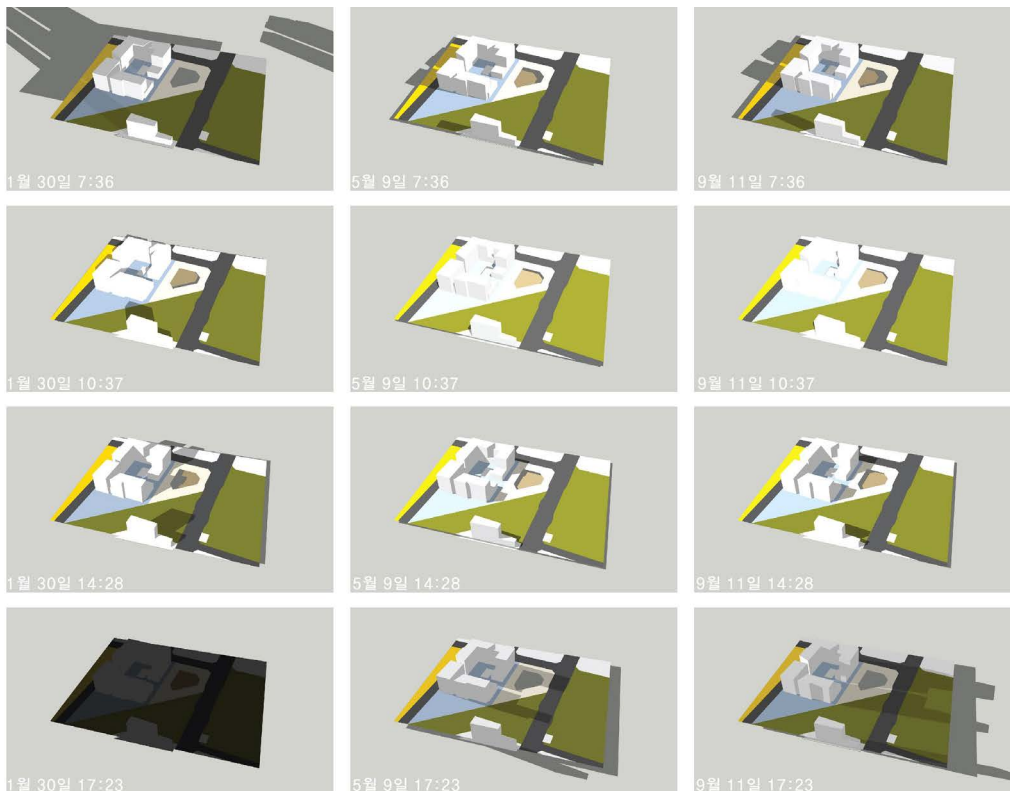
마곡중앙광장은 지하와 지상부의 수직적인 공간구조를 지닌다. 지하철 및 공항철도의 승강장과 역대합실, 상수·우수·오수·하수 등의 기반시설로 인한 입면상의 레벨차이가 발생한다.

[표 3-4] 마곡중앙광장 공간구조 및 도입 가능 시설

레 벨	공간 구조	도입 가능 시설
지하 2층 EL -5.34		지하광장, 지하보행로, 출입시설, 지하층 연결로, 상업시설
지하 2층 EL -3.60		지하광장, 지하보행로, 출입시설, 지하층 연결로, 상업시설
지하 1층 EL -0.75		중앙선큰광장, 지하보행로, 지하층 연결로, 출입시설, 상업시설, 부대시설 등
지하 1층 EL +0.00		상업시설, 부대시설 등
지상 1층 EL +9.00		지상광장 및 출입시설, 전망용 폴리

4) 그림자 예상 분석

마곡지구는 공항공도지구 높이 제한(57.86m)을 받으므로 건물의 높이가 비교적 낮은 편이다. 또한 마곡중앙광장 동측에 마곡중앙공원이 위치하기 때문에 마곡지구 내에서도 특히 건축물로 인한 그림자의 영향을 덜 받을 것으로 예상된다. 그럼에도 불구하고 광장에 드리워질 그림자를 예상해보면 우선, 업무용지에 들어서게 될 건축물은 광장의 서측에 있으므로 오후에 광장에 영향을 미치게 된다. 오후 2시 정도가 되면 광장의 3분의 1정도가 그림자의 영향권에 들어가게 되며 이후 점점 그 영향권이 커지게 된다. 따라서 오전에는 그림자가 없이 광장 전체가 햇빛에 노출된다고 볼 수 있는데, 이는 공간 이용행태에 영향을 주는 요소이므로 이를 위한 장치를 마련하는 것이 중요하다.



[그림 3-20] 마곡중앙광장 그림자 예측

5) 보행자 동선 및 이용 예측

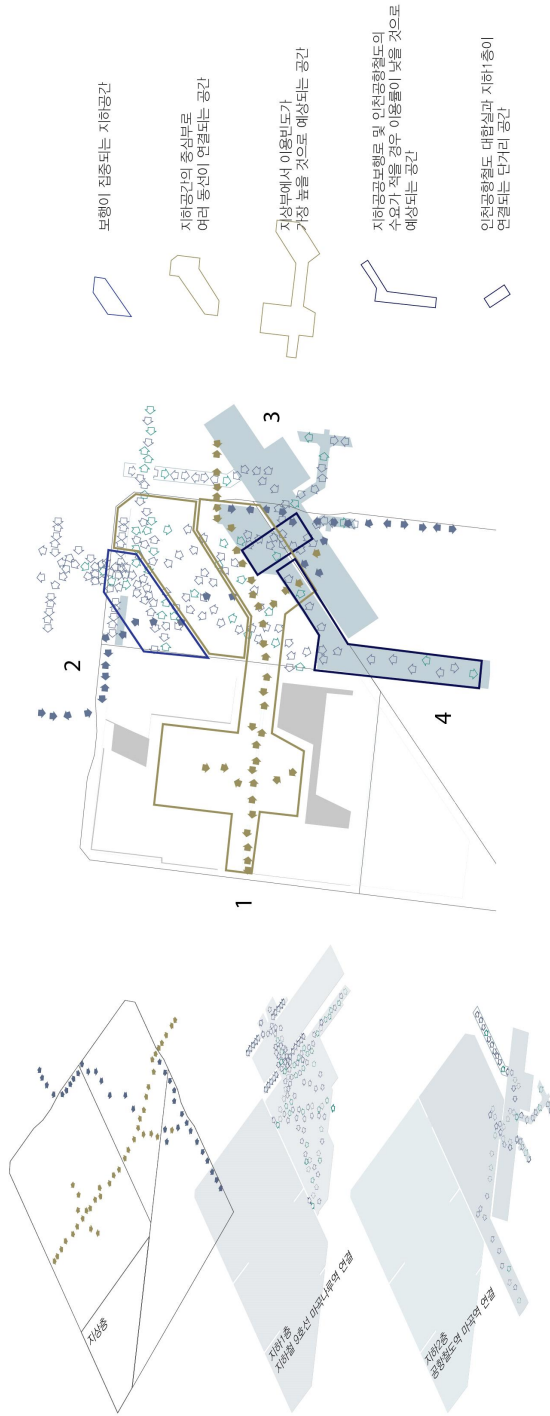
입체복합화 광장의 동선은 하나의 층에서 이루어지지 않기 때문에 여러 층의 동선과 함께 볼 필요가 있다. 지상층에서는 북측과 동측의 큰 대로를 따라 동선이 형성되며 블록 내에서는 필지구획에 따라 약간 비스듬한 남북방향과 동서방향으로 동선이 만들어진다. 남측의 연결녹지와 연계된 동선과는 연속성을 가지고 만나며, 북측과 동측의 블록은 횡단보도 설치로 연결될 수 있다. 이러한 지상층의 동선은 지하 1층·2층과 계단, 에스컬레이터, 엘리베이터로 연결된다.

지하철은 보행자 중심의 교통수단이다. 따라서 마곡중앙광장 부지 지하에 위치한 지하철역과 공항철도역은 광장이 보행자 중심 공간으로 이용되는데 핵심적인 역할을 한다. 공간적 범위를 광장과 광장이 속한 블록에 한정하면 지하철 및 공항철도, 북측과 남측의 블록에서 동선이 시작되는데, 모두 지하에서 연결 가능하기 때문에 지하공간이 활성화될 가능성이 높다. 또한 각 층간의 연결을 위한 계단, 에스컬레이터, 엘리베이터의 설치 위치나 방향에 따라 공간 이용 패턴이 달라질 것으로 예상된다.

지하철역과 인천공항철도역은 다른 지역과 연결된 도시기반시설로 고정요소로 보고 개찰구에서부터 생길 수 있는 주변으로 연결되는 동선을 예측하였다.

그림 [3-21]과 같이 이용자의 밀도가 높은 곳과 낮은 곳의 차이가 나타나게 되고 이를 기반으로 공간을 퍼즐조각과 같이 나누어 공간의 특징에 대해서 파악하고자 했다. 이러한 분석은 공간구조 설계를 위한 기초적인 자료로 사용될 수 있다.

지상층, 지하 1층, 지하 2층에서 발생하게 될 각각의 동선을 우선적으로 파악하여 각 층에서 두드러지게 이용밀도가 높을 것으로 예상되는 공간을 알아본 뒤 세 개의 층을 겹쳐 광장 내에서 층간의 이용패턴의 관계를 보고자 했다. 지하 2층과 지하 1층의 일부 연결을 제외하고는 각각의 층은 개별적으로 이용될 것으로 예상된다.



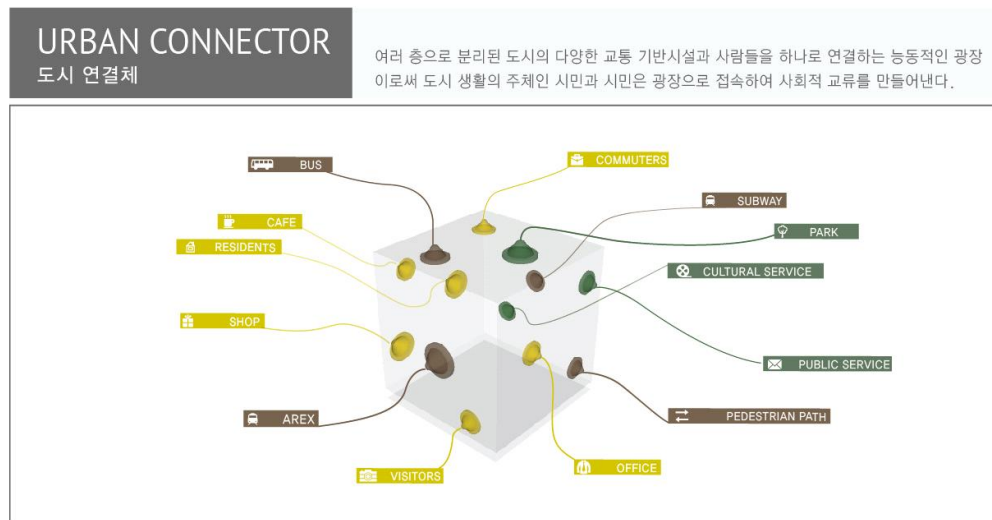
[그림 3-21] 보행자 패턴 예측

- 1 주변 공간과의 보행자 연결 방식
 - 공공보행도로를 통해 거주민의 유출입 가능
- 이동자 특징
 - 마곡중앙공원 이용
 - 상업시설 이용
- 2 주변 공간과의 보행자 연결 방식
 - 도로로 인한 보행자의 지하통행
 - 인근 횡단보도 설치 가능성
- 이동자 특징
 - 임무 및 연구단지 통근자
 - 상업시설 이용자
 - 서남동 제생공원 및 함강공원 방문자
- 3 주변 공간과의 보행자 연결 방식
 - 도로로 인한 보행자의 지하통행
 - 인근 횡단보도 설치 가능성
- 이동자 특징
 - 마곡중앙공원 방문자
 - 연구단지 통근자
- 4 주변 공간과의 보행자 연결 방식
 - 연결노선을 통해 지상으로 접근 가능
 - 공원철도 이용자들의 지하통행
- 이동자 특징
 - 지하보행도로를 통해 업무단지로 출퇴근 하는 통근자
 - 5호선을 통한 마곡중앙공원 방문자
 - 5호선과 9호선, 공항철도를 통한 마곡지구 업무단지 통근자
 - (차번째 경우를 제외하고는 지상보도를 통해 이동할 가능성도 높음)

제4장 기본구상

제1절 설계 개념

마곡중앙광장의 설계 개념은 ‘도시 연결체(Urban Connector)’이다. 도시 연결체로서의 마곡중앙광장은 여러 층으로 분리된 다양한 교통 기반시설과 사람들을 하나로 연결하는 역할을 능동적으로 수행하여 입체복합화 광장의 매개공간적 가치를 강화한다.

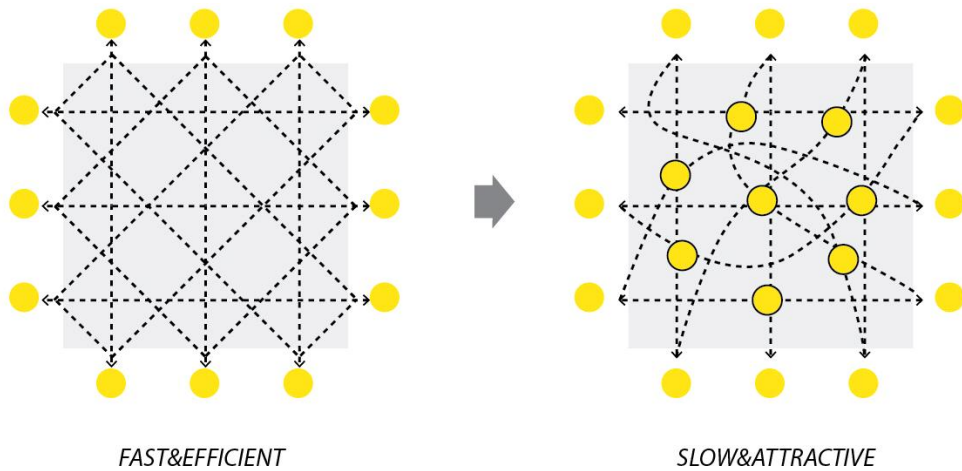


[그림 4-1] 설계 개념

입체복합화 광장에서 접속, 만남, 연결은 핵심 개념이다. 마곡중앙광장에는 지하철역, 공항철도, 지하공공보행로, 지상공공보행로와 같은 교통 기반시설이 여러 층에 걸쳐 접속된다. 각자의 목적지를 향해 이동하는 사람들의 통로와 통로가 만나는 광장은 이동과 흐름의 중심 공간으로서의 지위를 가진다. 이는 입체복합화 광장의 매개공간적 특징과도 맞닿아 있다.

이러한 조건에서 마곡중앙광장은 교통기반시설의 만남으로 생겨나는 기능적

공간을 넘어 시민들이 만나고 헤어지는 사회적 교류의 장소로서의 잠재력을 지닌다. 이는 마곡중앙광장 설계에 있어 중요한 기회요소이며, 도시 광장이 갖추어야 할 역할과도 일치한다. 교통 기반시설, 사람의 흐름을 연결하고 상업·문화·공공 서비스를 수용하는 ‘도시 연결체’는 마곡의 시민들의 교류를 위한 중심장소가 된다.



[그림 4-2] 설계 개념 다이어그램



[그림 4-3] 설계 개념 다이어그램 2

뿐만 아니라 물리적으로 지하 2층, 지하 1층, 지상층으로 구성된 입체복합화 광장을 단일 덩어리로 보는 시각을 반영한다. 입체복합화 광장을 하나의 체(體)로 인식하는 것은 여러 층으로 분리된 광장을 하나의 장소로 만들 수 있는 전제 조건이다. ‘도시 연결체’는 입체복합화 광장의 공간적 한계를 극복하고, 매개공간

적 가치를 효과적으로 적용할 수 있는 설계 개념이다. 이를 통해 시민의 활동과 소통의 장으로서 도시 광장 본연의 가치를 실현하는 마곡중앙광장이 될 것으로 기대한다.

제2절 설계 기본방향

1. 공공재적 공간

우리는 도시에 단순히 비어있는 공간에서 광장의 의미를 찾지 않는다. 즉, 광장이 광장으로서 가치를 가지기 위해서는 인간의 활동과 삶이 있어야 한다. 특히 광장은 지역의 중심적인 공간으로서 지역 공동체에 의해 채워지고 만들어지는 공간이 되는 것이 바람직하다.

기존의 입체복합화 광장은 역세권의 혜택을 보고 모인 대형 상업시설과 연계되어 형성된 경우가 많다. 코엑스몰의 밀레니엄 광장과 같이 대형 상업시설이 제공하는 광장을 공개공지와 같이 반공공공간으로 이용하거나 잠실역의 일부를 백화점이나 놀이공원을 연결하는 광장으로 이용하여 공공적 성격의 공간이 사유화되는 경향을 보이기도 한다.

이와 다르게 마곡중앙광장은 공공공간에서 출발한다. 따라서 기존의 입체복합화 광장보다 지역 공동체를 위한 광장이 될 수 있는 가능성이 높다. 광장 주변의 상업시설과 문화시설, 중앙공원 등을 고려하면서도 동시에 지역 공동체를 위한 공공적 시설 및 요소들을 고려하여 설계한다.

2. 시각적 개방성

입체복합화 광장의 공간적 한계를 극복하는 동시에 입체적인 형태의 이점을 수용하는 광장 설계안을 제시한다.

단한 형태의 입체복합화 광장을 물리적으로 뚫어주어 개방성을 확보할 수 있

는데, 이때 만들어지는 입체복합화 광장은 구조와 형태가 극장의 모습과 유사하다. 공공장소는 태초부터 도시 문화의 무대로 존재했으며,⁹⁹⁾ 역사적으로 광장과 공원은 극장의 역할을 해왔다. 마치 무대 공연을 관람하는 것과 같이 입체복합화 광장에서는 시각적인 개방감 확보로 서로의 활동을 관찰할 수 있으며, 또는 일시적인 이벤트를 보고 참여할 수도 있다. 이러한 관찰과 참여는 시민들의 직간접적인 사회적 교류로 이어지게 된다.

3. 땅의 기억

마곡중앙광장은 마곡의 중앙에 위치하고 있으며, 마곡지구의 첫 관문으로서의 지위를 가지고 있다. 마곡지구의 상징적 공간이 될 마곡중앙광장에 지역적 아이덴티티를 나타내기 위해 지사(地史)를 반영한다. 마곡지구는 개발 이전까지 평평한 농지로 남아있던 땅이었으며, 주변에 북동쪽에 궁산, 북서쪽에 개화산 등의 산이 있어 그 주변으로 약간 높은 지형을 가진 땅이다. 이러한 땅의 기억을 공간 구조, 바닥 패턴 등의 설계 요소로 재해석하여 반영한다.



[그림 4-5] 개발 이전의 발산동 농지

자료: <http://hhk2001.tistory.com/2055>



[그림 4-6] 개발 이전의 마곡동 농지

자료: <http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=sonjs&logNo=140061597984>

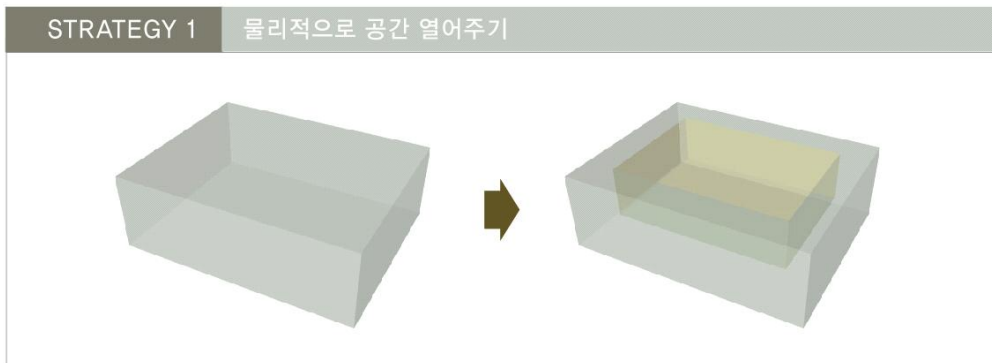
99) 장택수 외, 앞에 든 책, p.113.

제3절 설계 전략 및 프로세스

1. 설계 전략

앞서 언급한 것과 같이 ‘도시 연결체’로서의 마곡중앙광장은 층의 구분 없이 하나의 공간으로 본다. 광장의 각 층에 접하고 있는 주변 시설들과 광장과 연결되는 보행통로들을 고려하여 이를 구현할 수 있도록 하는 세 가지 설계 전략을 설정하였다.

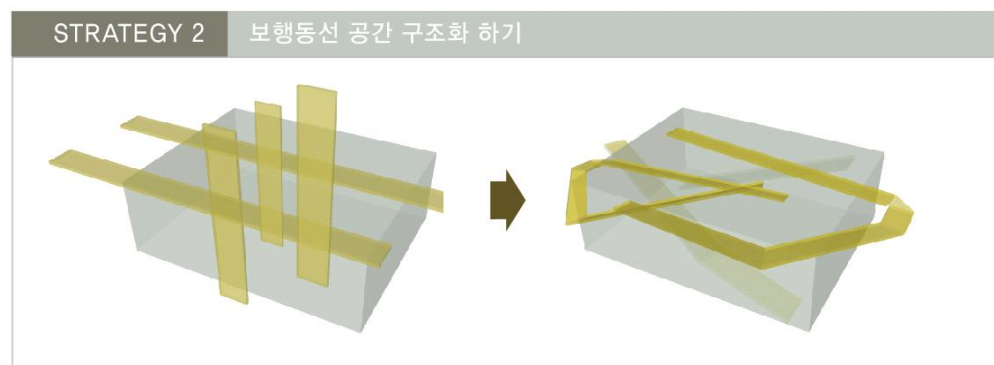
먼저, 물리적으로 공간을 열어준다. 마곡중앙광장을 구성하고 있는 3개의 층의 바닥면을 3개의 판(Surfaces)으로 보았다. 일반적으로 각각의 판들은 수직적인 동선을 지원하는 시설로 연결될 뿐 공간의 수직적 단절을 만든다. 더욱이, 마곡중앙광장은 지하공간 중심이므로 공간 이용자들에게 심리적인 단절감과 폐쇄감을 주거나 일조량이나 실내공기 오염 등의 문제가 발생할 수 있다. 따라서 본 설계에서는 판을 열어줌으로써 입체복합화 광장의 공간적 한계를 극복하고, 각 층간의 유기적 연결의 가능성을 높이고자 한다. 또한 보행자의 시각적인 개방성을 확보하여 광장 이용객들이 서로의 활동을 관찰할 수 있는 범위를 확장한다.



[그림 4-7] 설계 전략 1

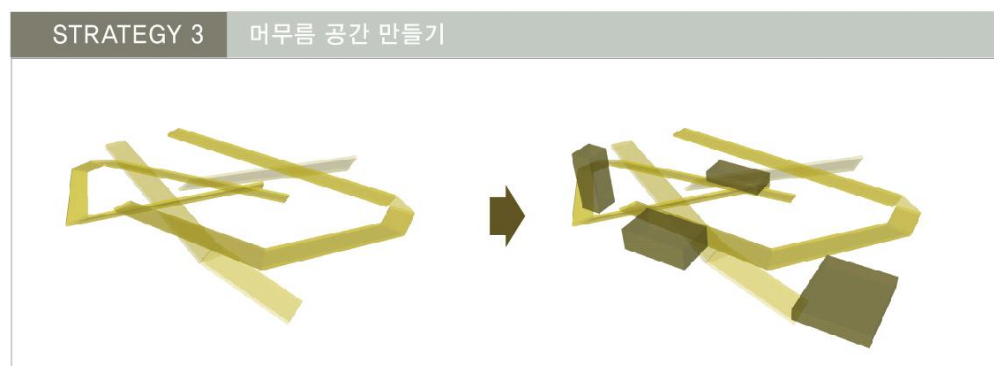
둘째, 보행동선을 공간 구조화 한다. 공간 전체를 이어주는 주요 동선을 만들어 각 층간의 연결성을 강화한다. 주요 동선과 이를 중심으로 파생된 보조 동선들이 입체적 공간을 구성하여 공간과 동선의 일체화를 이루고, 광장의 여러 진입

부들과 만나 주변과 자연스럽게 연결된다. 공간 전체를 아우르는 동선은 여러 층으로 구성된 입체복합화 광장이 하나의 광장으로 인식될 수 있게 한다.



[그림 4-8] 설계 전략 2

셋째, 머무름 공간을 만든다. 입체복합화 광장은 '흐름'과 '이동'의 중심에 위치하는데 이러한 흐름의 속도를 다양화하고 여러 활동을 지원할 수 있는 머무름의 공간을 만든다. 공공문화시설, 생활업무지원시설, 식음료 시설, 상업시설 등을 도입하고, 벤치 등의 휴식공간을 배치하여 광장에서의 활동 시간을 늘린다.

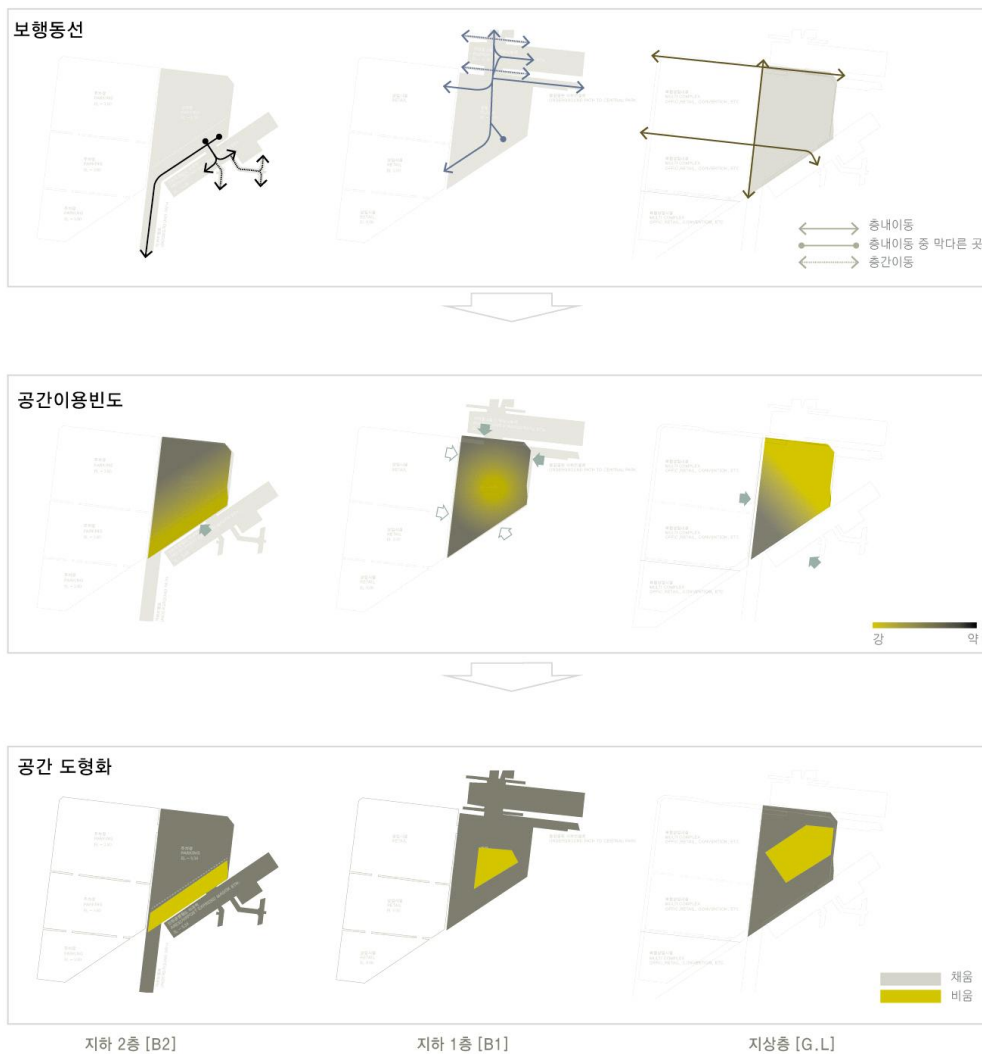


[그림 4-9] 설계 전략 3

2. 설계 프로세스

앞의 설계 전략을 기본으로 디자인 전개를 하였다. 설계 전략을 실제 공간 이용에 맞게 적용하기 위해서 각 층의 공간 이용에 대해 우선적으로 이해하는 것

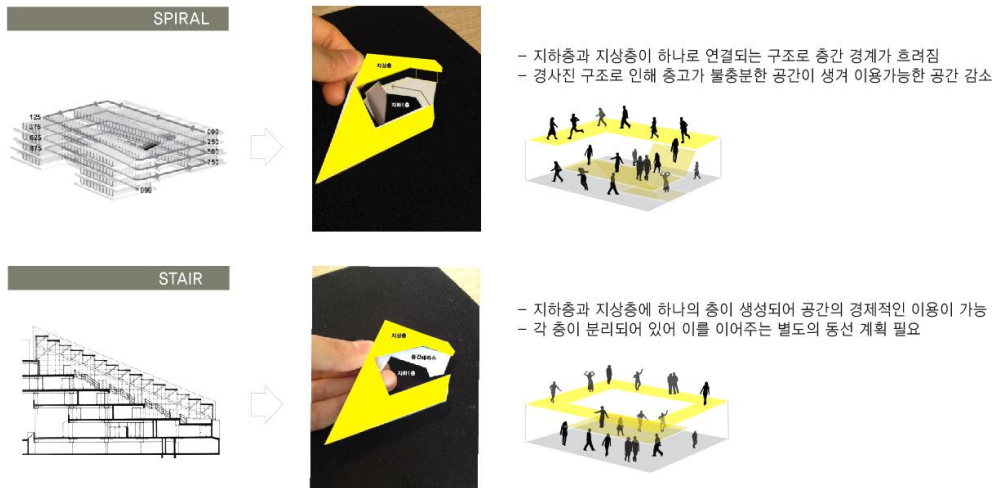
이 필요하다. 주변 조건을 고려하여 보행동선을 파악한 후 공간 이용 빈도를 예측하고 이를 설계에 적용할 수 있도록 단순화 한다. 주차장과 같은 필수적인 시설, 지하철역과 공항철도역, 마곡중앙공원, 주변 상업시설을 연결하기 위한 통로를 고려하여 첫 번째 설계 전략인 물리적으로 공간을 열어줄기가 가능한 곳과 불가능한 곳을 결정한다. 이는 각 층의 공간 이용을 방해하지 않으면서도 각 층을 아우를 수 있는 중심 보행동선을 만들 수 있는 기초가 된다.



[그림 4-10] 설계 프로세스 1: 각 층의 보행패턴 단순하게 하기

각 층의 보행 패턴 예측을 기준으로 도형화된 공간에 나선(Spiral) 형태와 계단(Stair) 형태를 적용한다. 이 두 가지 형태는 입체복합화 광장이 건축화 된 광장이라는 점을 고려하여 채택된 설계 언어이다. 시애틀 중앙 도서관(Seattle Central Library), 인사동 쌈지길, 하버드대학교 디자인 대학원(Harvard GSD) 건물에서 볼 수 있듯 기존의 건축물에서 여러 층의 연결과 소통을 고려하는 설계 언어로 주로 채택된다.

나선 형태와 계단 형태가 마곡중앙광장 대상지에 적용되었을 때 각각의 장단점을 지닌다. 우선 나선 형태는 지상층과 지하층이 물리적으로 하나로 연결되므로, 층간의 경계가 흐려지게 되어 하나의 공간으로 인식할 수 있도록 한다는 장점이 있지만 경사진 구조로 인해 층고가 불충분한 공간을 만들어내어 경제적인 공간 이용을 약화할 수 있다는 단점이 있다. 계단 형태는 테라스와 같이 독립된 층들이 생기게 되므로 공간의 경제적인 이용에 유리하다는 장점이 있지만, 여전히 각 층이 분리되어 있어 이를 이어주는 별도의 동선 계획이 필요하다는 단점이 있다.

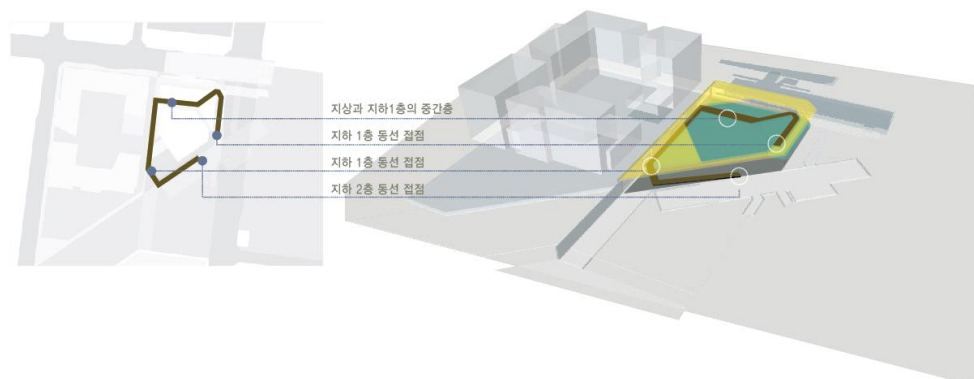


[그림 4-11] 설계 프로세스 2: 나선 형태(Spiral)와 계단(Stair) 형태 적용

본 설계에서는 하나의 공간 인식이 앞에서 제시한 설계 개념에 더 부합하는 특징이라고 보고 나선 형태를 중심 설계 언어로 채택하되, 나선 형태의 단점을 극복할 수 있는 현실적인 방안을 찾아 설계를 진행하였다.

다음으로, 채택된 나선 형태를 실제로 사람들이 이용 가능하도록 각 층을 연결하는 주 내부 동선으로 만든다. 이러한 주요한 내부 동선은 주변과의 연계를 위해 주어진 각 층의 레벨¹⁰⁰⁾을 고려하여 이어준다. 주 내부 동선은 마곡중앙광장에서 척추(Backbone)로서 공간의 골격을 만드는데 중심이 되고, 이용자들도 이를 중심으로 공간을 이동하고 이용한다.

나선 형태의 주 내부 동선은 지상층과 지하 2층에 시작점과 끝점을 가지며, 중간의 테라스층을 생성한다. 또한 주 내부 동선의 상부, 하부, 좌우의 공간들이 머무름의 공간이 될 가능성을 지니게 된다.

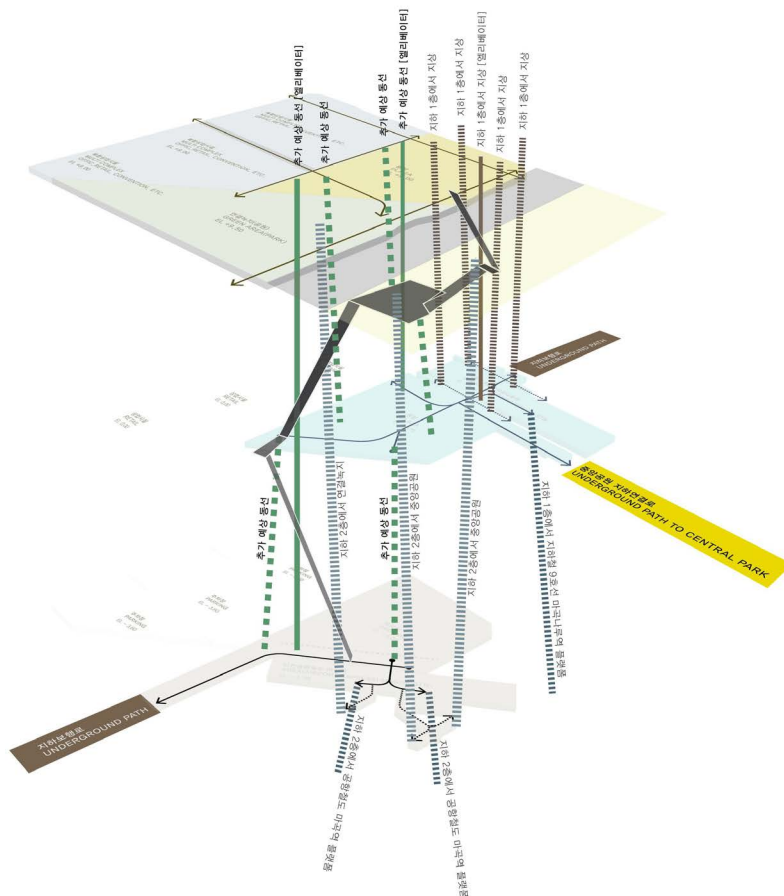


[그림 4-12] 설계 프로세스 3: 각 층을 연결하는 주 내부 동선 만들기

주 내부 동선과 기존에 계획된 지하철역과 공항철도역에 연결된 수직동선을 고려하여 추가적으로 필요한 수직 동선을 구상한다. 이는 공간의 실제 이용에 있

100) 지하철역과 인천공항철도, 인접 필지 지하부, 중앙공원과의 연결과 철로, 상하수도 및 우수로 등과 같은 마곡중앙광장의 상하부의 도시 기반시설로 인해 지상층(EL +9.00), 지하 1층(EL-0.75), 지하 2층(EL-5.34)의 레벨을 따라 설계하여야 한다. (자료: 마곡중앙광장 조성공사 설계경기 지침서, 서울특별시 에스에이치공사)

이미 주어진 교통 기반시설과 지하 보행로 및 공공 보행로로 만들어지는 각 층의 이용자 패턴과 층간을 아우르는 주 내부동선, 빠른 이동을 지원하는 수직 동선들이 서로의 이동을 방해하지 않고 연결되어 하나의 동선 네트워크를 만들어내게 된다.

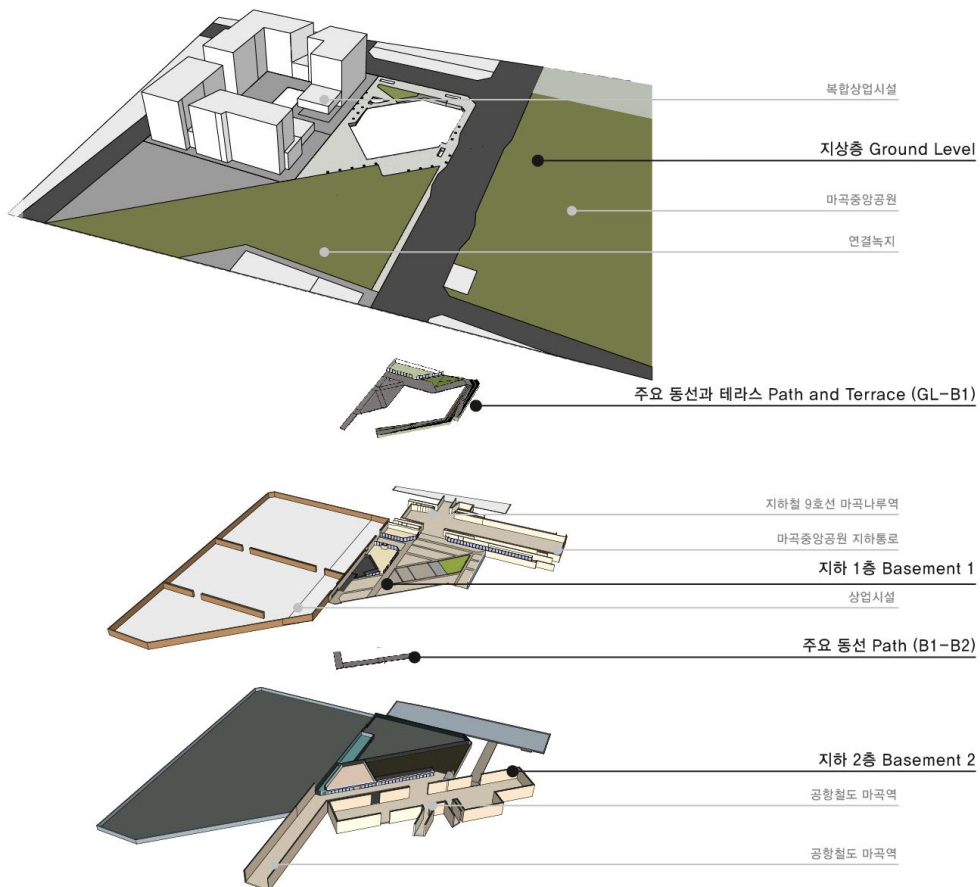


– 87 –

제5장 기본설계

제1절 종합계획

입체복합시설의 매개공간적 특성은 도시 광장 형성의 긍정적 조건으로 보고 ‘도시 연결체’로서의 설계 개념과 기본 방향을 설정하고 이를 실제 공간에 적용하기 위한 전략을 수립한 후 디자인 전개 과정을 거쳤다. 본 논문에서 제시하는 마곡중앙광장의 설계안의 공간 구조는 [그림 5-1]과 같다.



[그림 5-1] 마곡중앙광장 설계안의 공간 구조

1. 종합계획도



[그림 5-2] 종합계획도

2. 층별계획도



[그림 5-3] 층별계획도: 지상층



[그림 5-4] 층별계획도: 테라스와 경사로

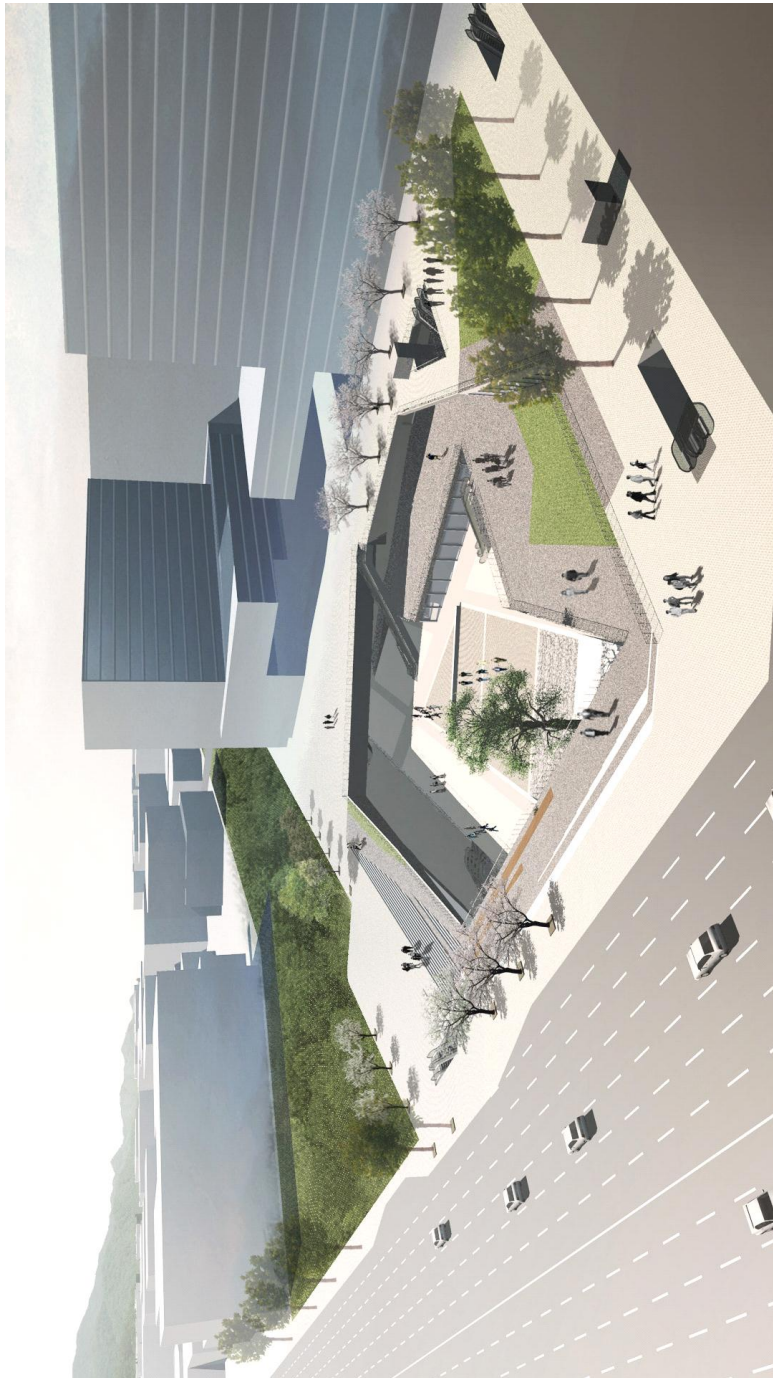


[그림 5-5] 층별계획도: 지하 1층



[그림 5-6] 층별계획도: 지하 2층

3. 조감도



[그림 5-7] 조감도

4. 주요 동선과 테라스

마곡중앙광장의 설계 진행과정에서 보행자 동선이 중요한 고려 요소였으며, 이러한 동선을 연결하는 중추적 동선이 공간 구조를 이루고 있다. 램프와 테라스로 이루어진 주요 동선은 지상에서 지하 1층, 지하 2층을 연결하게 되며, 각 층의 동선들은 자연스럽게 주요 동선과 만나게 된다. 동시에 머무름의 공간을 제공하고, 주변을 연결하는 통로와 이어질 수 있도록 한다.



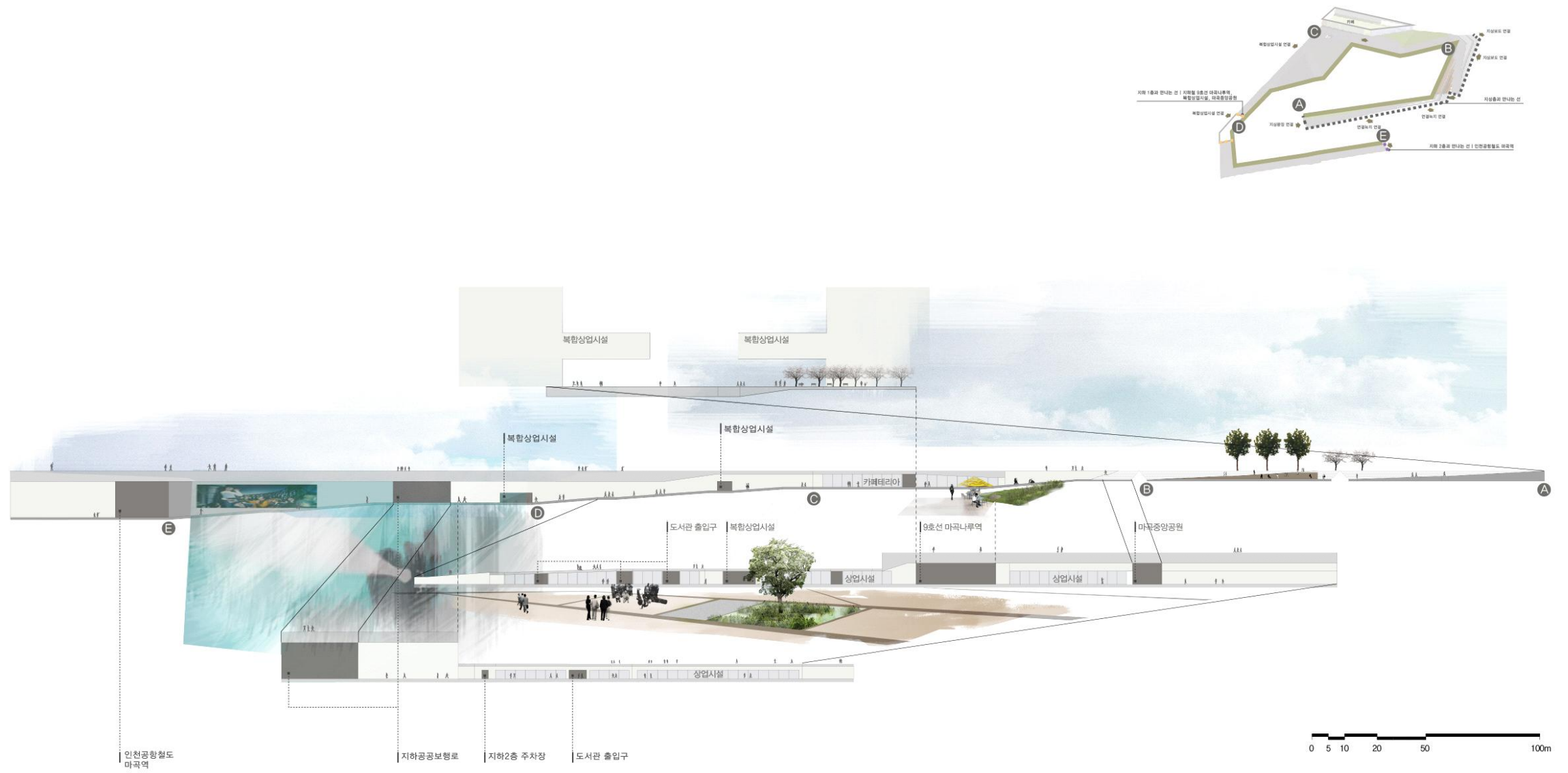
[그림 5-8] 주요 동선과 테라스



[그림 5-9] 나선 형태의 주요 동선과 테라스 1



[그림 5-10] 나선 형태의 주요 동선과 테라스 2



[그림 5-11] 개념적 입단면도

주요 동선과 테라스는 이팝나무 광장에 이벤트가 있을 경우 관람 장소가 된다. 이를 통해 입체복합화 광장인 마곡중앙광장은 지나가는 각각의 목적지를 이어주는 통로이자 다양한 활동과 행태가 발생하는 장이 된다.

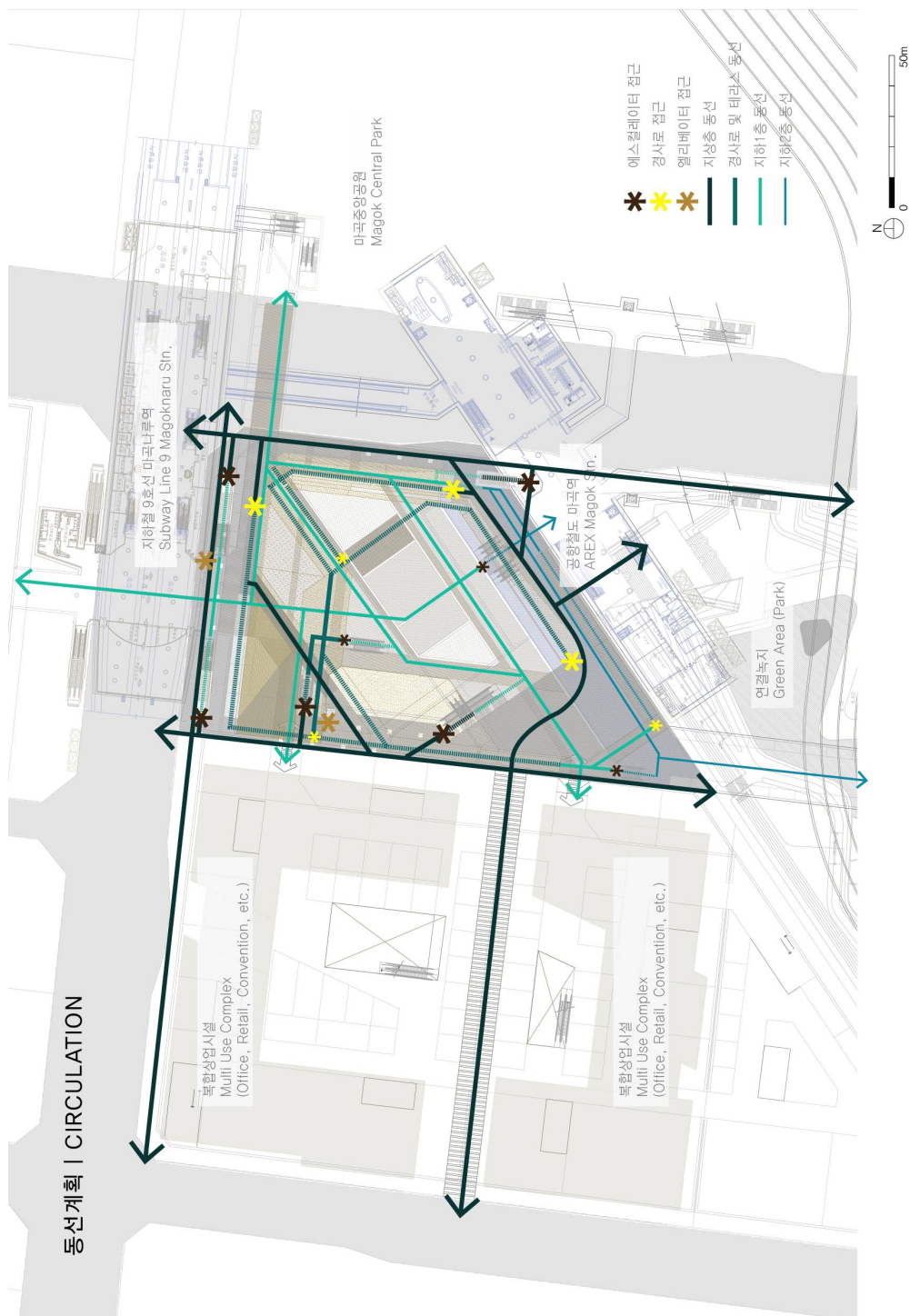
장애인 및 보행 약자도 이용 가능하도록 12분의 1 이하의 경사도의 램프로 계획한다. 또한 지상층의 여러 방향에서 접근이 쉽도록 램프와 계단을 함께 설치하고, 주요 동선과 테라스로 접근이 어려운 곳에서는 에스컬레이터나 엘리베이터를 통해 보완한다.

5. 공간 프로그램

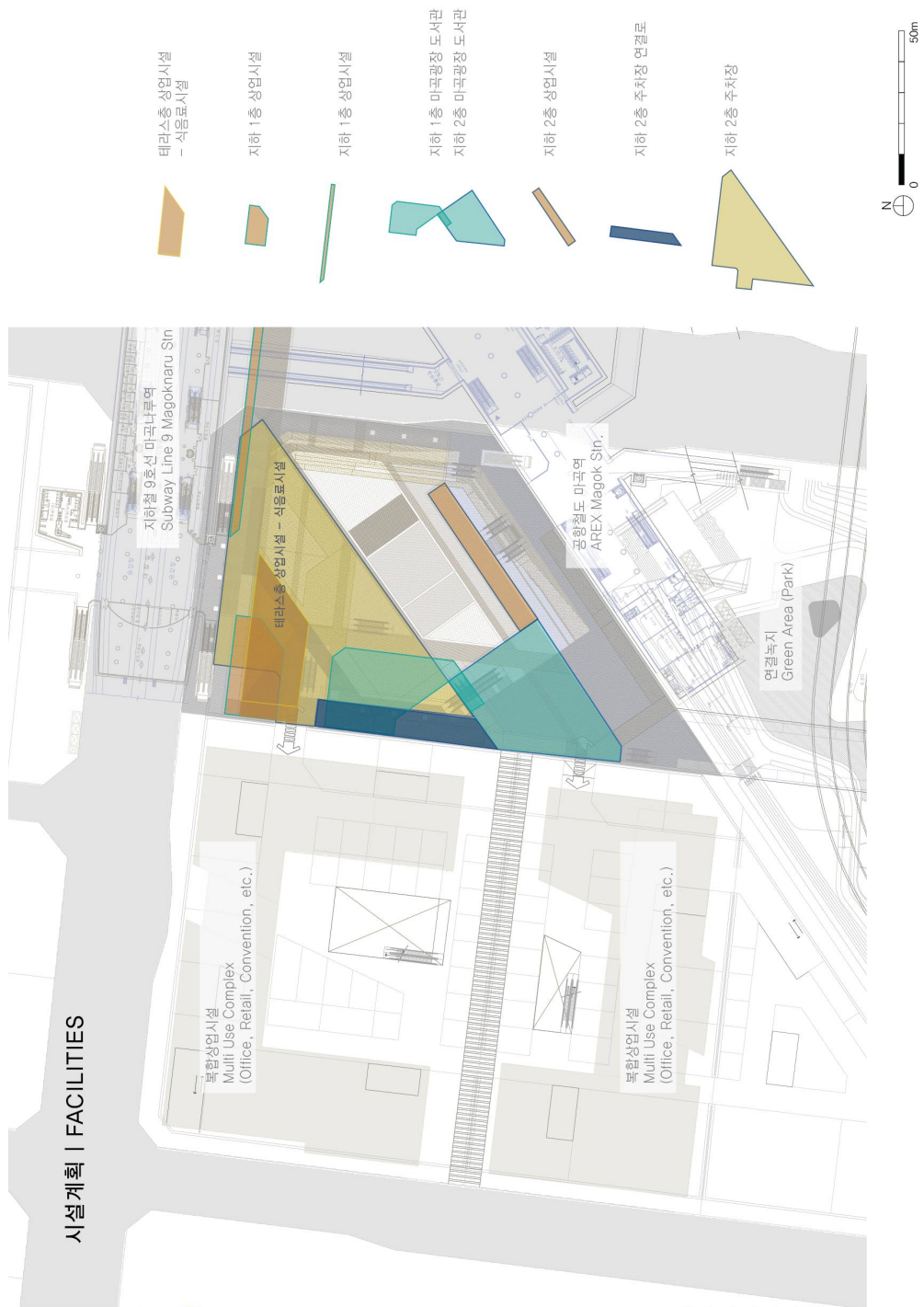
광장은 유연하게 이용될 수 있도록 비워 두는 것이 필요하다. 지하 1층의 중앙부는 일상적 통로, 이벤트를 수용할 수 있도록 비워두고, 그 빈 공간을 둘러싼 공간에 머무름의 공간들을 계획한다. 머무름의 공간들이 고정적인 공간 프로그램이라면 이벤트의 성격에 따라 공간 활용이 달라지는 프로그램을 일시적인 공간 프로그램으로 본다.

우선 고정적 프로그램으로 소규모 상업시설들을 도입한다. 소비문화와 사회적 활동 사이에는 긍정적인 연관성이 있다고 보고 광장의 일상적인 이용에 있어서 필요한 시설이다.

뿐만 아니라 공공시설도 함께 도입하여 지역 공동체를 위한 공공 서비스적인 측면을 강화한다. 공공도서관을 도입하여 일상적인 통로로 이용하는 사람들도 편리하게 이용할 수 있도록 하고, 도서관 이용을 목적으로 방문하는 사람들도 마곡중앙광장의 높은 접근성의 이점을 활용할 수 있도록 한다. 지하 1층과 지하 2층으로 연계된 도서관은 이용률이 낮을 것으로 예상되는 지하 2층의 공간의 이용률을 높일 수 있는 가능성을 포함한다. 또한 책을 빌려주고 읽기 위한 도서관의 1차적인 역할만이 아닌 지역 공동체의 공간, 다시 말해 커뮤니티 센터로 활용할 수 있도록 한다.



[그림 5-12] 동선 계획



[그림 5-13] 시설 계획

테라스층에는 카페와 같은 머무름의 지속시간을 비교적 높여주는 시설을 도입하여 이용객들의 편의성을 증진시키면서도 광장을 조망할 수 있는 주요한 지점으로 활용될 수 있도록 한다.

일시적 프로그램으로는 야외 음악회 및 연극공연, 마곡장터, 일시적 공공미술 설치, 영화상영 등이 있다. 지하 1층의 이팝나무 광장을 중심으로 360도의 모든 방향에서 광장으로의 시야가 개방되어 있어 공연 성격의 이벤트가 있을 때는 원형극장(amphitheater)과 같이 이용될 수 있다. 특히 퇴근 시간 이후의 밤 시간을 이용한 이벤트를 열어 도심 공동화 현상을 방지하고, 인근의 주민들을 광장으로 이끌어낼 수 있도록 한다.

제2절 세부 공간계획

보행자 중심 교통 기반시설과 연결된 입체복합화 광장에 ‘머무름’의 공간을 조성하여 매개공간으로서의 입체복합화 광장의 가치를 높이고자 한다. 주요 동선과 테라스를 따라 공간이 형성되며, 목적지로서의 광장의 성격을 강화할 수 있는 머무름의 공간을 계획한다.

1. 지상부

1) 지상광장

지상광장은 지상의 공공보행로와 연결녹지 사이에 위치한다. 지하광장이 마곡중앙광장에서 중심적 역할을 한다면 지상광장은 보조광장으로 활용된다. 주변 건물과 연결녹지의 기능과 연계하여 휴식 및 이벤트 공간으로 이용가능하다.

공원으로 이용될 것으로 예상되는 남측의 연결녹지와 접하고 있으므로 공원의 진입부로서 지상광장과 공원이 자연스럽게 이어질 수 있도록 한다. 휴식공간으로서 활용될 수 있도록 가장자리에 교목을 식재하여 그림자를 제공한다. 또한

지상광장의 북측에 벚꽃길을 조성하여 지상광장으로의 진입을 유도하고 벤치를 설치하여 머무를 수 있도록 한다.



[그림 5-14] 마곡중앙광장: 지상광장 예상 이미지



[그림 5-15] 지상 벚꽃길 예상 이미지

2) 지상층 진입공간

주요 동선의 램프와 계단을 통해 지상층에서 지하층으로 진입할 수 있다. 각각의 진입로는 앉음 공간, 녹지 등으로 각각의 특징을 가지며 램프와 계단이 함께 설치되어 효율적인 동선을 제공한다. 뿐만 아니라 아래로 내려가는 동안에 경험할 수 있는 벽이 최소화 되어 층간의 경계를 모호하게 만들고, 지하층을 향해 열려 있어 사람들의 시선을 이팝나무 광장으로 향하게 한다.



[그림 5-16] 지상광장으로부터 진입 공간



[그림 5-17] 보도로부터 진입 공간

2. 경사로 및 테라스층

1) 앉음 공간 Sitting Area

지상과 지하 사이 공간에 앉음 공간을 두어 평소에는 휴식공간으로 이용되고, 지하광장 이벤트 시에 관람석과 같은 역할을 한다. 지상부의 가로수가 캐노피 역할을 하여 그늘을 제공하여 직접적인 햇빛을 피할 수 있도록 한다.

앉음 공간은 마곡중앙광장의 고정적인 ‘머무름’의 공간으로서 메인 광장인 이팝나무 광장과 보도의 중간에 위치한다. 두 공간을 연결하는 하나의 작은 매개 공간으로서 휴식을 지원하여 보도로부터 광장으로 사람들을 이끌어낼 수 있는 요소이다.



[그림 5-18] 앉음 공간 예상 이미지

2) 카페 및 작은 정원

테라스층은 지상층과 지하층의 중간층으로 카페와 정원을 통해 일상적인 편의공간으로 활용된다. 카페 문화가 발달된 우리나라에서는 식음료 시설이 광장에서 머무름의 시간을 지속시킬 수 있는 유도시설이다. 카페를 지상과 지하1층의 중간에 배치하고 램프, 계단, 에스컬레이터로 모두 쉽게 접근 가능하도록 하여 지상부와 지하부 이용자에게 편의를 제공한다.

작은 정원은 카페와 연결되어 사람들에게 머무름의 동기를 부여한다. 작은 정원에는 초화류를 식재하여 가까이에서 계절감을 느낄 수 있도록 한다. 특히 그래스류를 선정하여 부드러운 질감으로 편안한 분위기를 만들고, 벽에는 덩굴식물을 식재한다.



[그림 5-19] 카페 및 작은 정원 예상 이미지

3. 지하부

1) 이팝나무 광장

이팝나무 광장은 마곡중앙광장에서 중심적 공간으로 과거 농경지였던 마곡의 땅의 기억에서 이팝나무를 상징적으로 나타낸다. 평소에는 보행광장으로 이용하고 이벤트를 개최할 경우에는 무대로서 활용된다.

마곡중앙광장에서 가장 넓은 공간으로 대규모 행사를 수용할 수 있도록 중앙부를 비워두고 주변부에 수경시설, 앉음 공간, 플랜터 등을 마련하여 이용객들에게 머무름의 공간을 제공한다.

이팝나무 광장은 지하철 9호선 마곡나루역 대합실과 같은 레벨로 연결되고, 인천공항철도 마곡역과는 에스컬레이터, 계단, 램프 등의 수직적 동선을 지원하는 시설로 연결된다. 또한 동측의 마곡중앙공원, 서측의 복합상업시설과 연결되는 공간으로 광장이 장방형으로 모두 다른 공간으로 이어진다. 따라서 유동인구

가 많을 것으로 예상되므로 매개공간의 이점을 활용한 시설 도입 및 이벤트 개최가 가능하다. 본 설계에서는 고정적인 시설로 마곡광장도서관과 일시적인 이벤트로 영화상영 프로그램 등을 제안한다.



[그림 5-20] 이팝나무 광장 예상 이미지



[그림 5-21] 영화 상영 이벤트 중의 이팝나무 광장 예상 이미지

2) 마곡광장 도서관

마곡광장도서관은 마곡중앙광장이 지역 공동체의 장으로서의 역할을 수행하는데 핵심적인 시설이다. 커뮤니티 센터로서 활용되며 어린이와 노인들을 위한 교육프로그램, 주민들이 이용할 수 있는 회의장소, 시청각 자료 상영 등의 프로그램을 갖추어 지역 주민들에게 공공 서비스를 제공한다. 지하 1층과 지하 2층에 걸쳐 있는데, 비교적 개방되고 밝은 지하 1층의 특징과 닫히고 어두운 지하 2층의 공간적 특성에 맞는 프로그램 배치를 한다.



[그림 5-22] 도서관 지하 1층 예상 이미지



[그림 5-23] 도서관 지하 2층 예상 이미지

제3절 부문별 계획

1. 포장 계획



[그림 5-24] 포장계획 모티브 이미지 1



[그림 5-25] 포장계획 모티브 이미지 2

본 논문에서 제안하는 마곡중앙광장은 실내외의 구분이 모호하다. 외부공간과 같이 공중이 노출되어 있으므로 바닥포장은 외장재를 사용하는 것이 바람직하다. 상부가 노출된 지상층 바닥과 지하 1층 바닥은 빗물이 침투할 수 있는 저류블록과 투수성 블록으로 포장을 하며, 램프와 계단은 콘크리트로 마감을 한다. 광장은 활동이나 식물의 배경으로 색을 배제하여, 계절에 따른 수목의 색이나 일시적 이벤트에 의해 만들어지는 색 등을 강조할 수 있도록 한다.

2. 식재 계획

마곡중앙광장은 업무, 주거, 연구단지로 구성된 도시에 입지한다. 또한 서울의 기후, 인공지반 등의 조건을 고려한 식재 계획이 필요하다. 지속적으로 잘 자랄 수 있도록 내공해성, 내한성이 강한 식물을 선정하고, 가능한 토양의 깊이(토심)도 함께 고려하여 계획하였다. 교목의 생육최소토심인 150cm 이상의 확보가 가능할 것으로 예상되는 지상부에는 양버즘나무, 뽕나무, 튼린나무, 느티나무, 수수꽃다리와 같은 교목류를 주로 선정하였다. 낙엽활엽교목으로 봄에는 꽃을 감상할 수 있고, 가을에는 단풍을 감상할 수 있어 수목을 통해 계절감을 느낄 수 있

다.

지하 1층에는 상징나무로 이팝나무를 식재한다. 이팝나무의 이름에는 몇 가지 추론이 있는데, 하나는 입하(立夏) 무렵에 꽃이 피어 입하가 이팝으로 바뀌어 불리게 됐다는 것이고, 둘째는 이팝나무 꽃이 만발하면 벼농사가 잘 되어서 쌀밥을 먹게 된다는 의미로 이팝(이밥, 쌀밥)이라 불렸다는 것이다. 마지막으로는 개화시 이팝나무의 흰 색 꽃이 나무를 덮어 쌀밥을 연상시켜 이팝나무가 되었다는 이야기가 있다.¹⁰¹⁾ 이러한 유래와 관련하여 신목으로 받아들여진 경우도 많았다고 한다. 이팝나무는 과거 농경지였던 마곡지구의 지사를 함축적으로 나타내는 상징나무로서 마곡중앙광장에 식재한다. 충분한 심도를 확보하기 위해 이팝나무가 식재되는 아래의 지하 2층의 공간은 흙을 채울 수 있도록 한다.

이외의 테라스층과 이팝나무 아래에는 관목이나 초화류를 식재한다. 꽃이 피는 식물은 꽃의 색과 개화시기를 고려하고, 충분한 햇빛을 받지 못하는 공간에는 내음성이 강한 맥문동이나 바위취와 같은 식물을 식재한다.

3. 우수 및 배수 계획

계획되어 있는 우수관로보다 높은 곳에 있는 지상층의 우수는 우수관로 쪽으로 향하도록 광장의 바깥쪽으로 흘러갈 수 있도록 한다. 테라스층부터는 우수관로보다 낮아 별도의 집수정에 모이도록 한다. 지하 2층에 집수정을 설치하여 경사로, 테라스층, 지하 1층, 지하 2층의 우수를 모을 수 있도록 하며, 우수의 흐름의 중간에 위치한 녹지들은 빗물의 유속을 감소시키거나, 필터링하는 역할을 할 수 있게 계획한다.

101) “한국민족문화대백과사전” ‘이팝나무’ <http://encykorea.aks.ac.kr/Contents/Index> (검색일: 2013년 6월 5일).

[illegible]

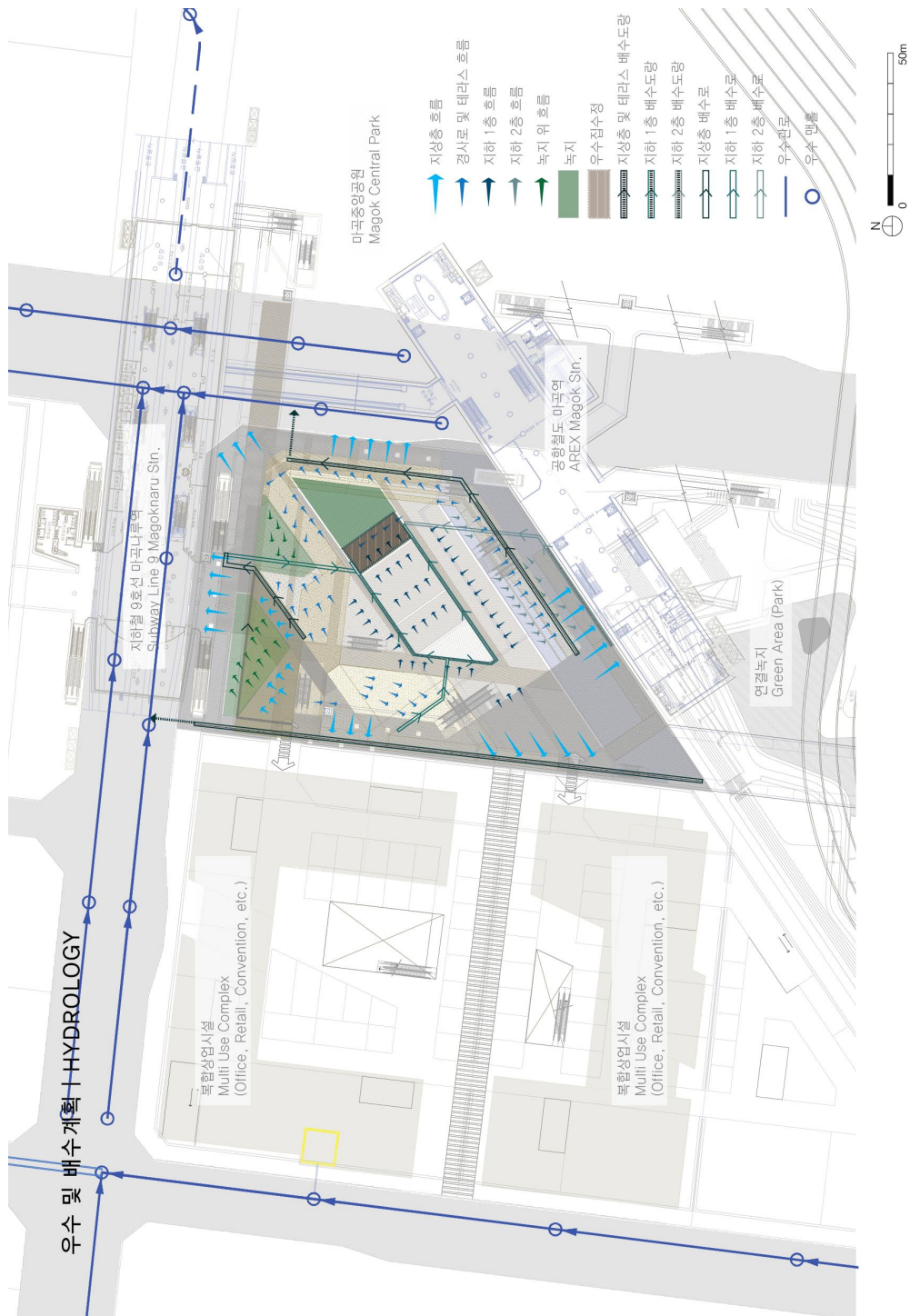
식재계획 | VEGETATION

이팝나무	느티나무	장미꽃나무	가수국나무	홍련나무	담쟁이덩굴	버나클	백목련
조팝나무	홍차진	수국꽃대리	회양목	무늬바라춤	부채박하초	비비추	머위
이팝나무	느티나무	장미꽃나무	가수국나무	홍련나무	담쟁이덩굴	버나클	백목련



포장계획 | PAVING

[그림 5-27] 포장계획



[그림 5-28] 우수 및 배수계획

제6장 결론 및 제언

본 연구는 보행자 중심의 교통기반시설과 연계되어 나타나는 입체복합화 광장은 일상적인 공동체의 만남의 장으로서의 가치를 높일 수 있는 가능성을 지닌다고 보는 관점에서 출발하였다. 이를 바탕으로 도시의 매개공간으로서 입체복합화 광장이 지닌 고유한 가치와 한계를 파악하여 마곡중앙광장 설계에 적용하고자 하였다.

설계에 앞서 우리나라 도시 공간에서의 입체복합화 현상의 등장 배경을 고찰하고, 관련 도시계획기법을 통해 입체복합계획의 개념을 정의하였다. 이어서 입체복합화 광장을 보행자 중심공간으로 이해하고 보행공간의 입체복합화에 대해 살펴본 후 입체복합화 광장의 사례를 고찰하였다. 이를 바탕으로 입체복합화 광장의 매개공간적 특성과 공간적 한계를 탐구하였다. 최근 도시 공간에서의 보행 네트워크 구축에 대한 결과로 생겨나는 입체복합화 광장은 이전의 상업성을 기반으로 하는 입체복합화 광장과는 다르게 공공재적 가치를 강화하여야 함을 강조하였고, 일상적 공간으로서의 가치, 보행 네트워크의 플랫폼 역할, 도시 공공기능의 집적지로서의 가능성을 매개공간적 특성으로 파악하였다. 반면에, 다층적인 공간구조에 의한 공간적 한계도 존재하므로 이를 극복하는 것도 필요함을 밝혔다.

입체복합화 광장의 매개공간적 특성은 도시 기능과 시민들의 접촉에서 연유하는 것으로 보고 ‘도시 연결체’로서의 설계 개념을 제시하였으며, 이론적 고찰과 대상지 분석을 토대로 설계 방향을 도출하였다. 도출된 설계 방향은 다음과 같이 설계에 적용되었다.

첫째, 입체복합화 광장의 공공재적 가치를 강화하기 위해서는 광장이 지역 공동체를 위한 공공공간으로서 역할을 수행해야 한다고 판단하였다. 따라서 공공

문화시설인 도서관을 광장 내의 시설로 도입하였다. 도서관은 책을 빌려주고 읽는 1차적인 기능을 넘어 지역 공동체를 위한 커뮤니티 센터로서의 역할도 동시에 수행할 수 있도록 프로그램도 함께 제시하였다. 또한 어디에서도 접근이 쉽도록 보행동선 계획을 하였으며, 어린이나 고령자를 비롯한 보행약자도 광장에 접근하는데 불편함이 없도록 램프 및 엘리베이터를 계획하였다.

둘째, 입체복합화 광장의 공간적 한계를 극복하고 서로의 활동을 관찰함으로써 사회적 교류를 증진할 수 있도록 시각적 개방성을 확보해야 함을 강조하였다. 광장의 물리적 형태를 열어주고 공간전체를 아우르는 주요 동선을 나선 형태로 공간 구조화 하였다. 이를 통해 광장은 원형극장과 같이 시야범위를 확장할 수 있었다.

셋째, 입체복합화 광장은 지하철역과 연계되어 역세권에 포함되고 도시에서 중심적 공간에 위치하므로 그 지역의 정체성을 내포할 필요가 있다고 생각하였다. 이를 위해 땅의 기억을 반영한 광장을 설계의 기본 방향 중 하나로 제시하였으며, 마곡의 지형과 농경지였던 과거의 지사를 마곡중앙광장의 공간구조와 상징수목으로 설계에 반영하였다.

이와 같이 진행된 마곡중앙광장 설계는 상업시설로 사유화 되는 경향을 보였던 기존의 입체복합화 광장과 달리 도시 기능의 접속점으로서 공공재적 성격을 강화하여 도시 광장의 중요한 가치인 일상적 공동체의 만남의 장으로서의 가능성을 모색하였으며, 목적지로서의 입체복합화 광장을 강조하였다는 점에서 차별성을 가진다. 또한 입체복합화 광장을 하나의 덩어리로 인식하여 여러 층으로 이어지는 보행 네트워크를 통합적으로 연계할 수 있도록 하는 방안을 제시하는데 그 의의가 있다고 하겠다.

본 논문에서는 입체복합화 광장의 일반적 특성과 매개공간적 가치, 공간적 한계 등을 고찰하고 이를 바탕으로 설계안을 제시하였으므로 마곡중앙광장의 장소적 맥락을 충분히 반영하지 못했다는 점에서 한계를 지닌다. 특히 마곡중앙광

장은 마곡지구 도시 건설 단계에서 조성될 예정이다. 따라서 설계에 있어 기본적으로 거쳐야 하는 과정인 대상지의 주변 맥락에 대한 이해는 예측을 통해서만 가능하였으며, 향후 개발 과정에서 많은 변화를 겪게 될 것으로 예상된다.

또한 도시 공간의 입체복합화 관련 제도는 있으나, 여러 기능이 중첩되고 소유관계가 단순하지 않아 실제로 적용이 되는데 어려움이 있으며, 개별적 사례에 따라 융통성 있게 제도와 합의가 이루어져야 한다는 점을 생각해보고 이에 관한 연구도 함께 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

단 행 본

- 서울메트로 30년사 편찬위원회(2010). 『시민의 발, 시민의 길 서울메트로 30년사』. 서울: 서울메트로.
- 서울시정개발연구원(1996). 『도로의 입체·복합정비 방안에 관한 연구』. 서울: 서울시정개발연구원.
- 서울특별시사편찬위원회(2000). 『서울교통사』. 서울: 서울특별시.
- 서울특별시 시설계획과, 서울시정개발연구원(2010). 『도시계획시설 중복·복합화에 따른 효율적 운용방안 연구』. 서울: 서울특별시 시설계획과.
- 손승호, 남영우(2006). 『서울의 도시구조 변화』. 서울: 다락방.
- 손정목(2003). 『서울 도시계획 이야기 1』. 파주: 한울.
- 오성훈, 남궁지희(2011). 『보행도시: 좋은 보행환경의 12가지 조건』. 안양: Auri: 건축도시공간연구소.
- 이무용. “도시와 문화,” 『도시해석』. 김인, 박수진(공편)(2006). 서울: 푸른길.
- 이병태(2010). 『법률용어사전』. 서울: 법문북스.
- 정종대, 김영훈, 박신영(2006). 『입체도시계획의 이해와 활용』. 파주: 한국학술정보.
- 한국토지주택공사 토지주택연구원(2010). 『입체복합개발의 활용을 위한 기초연구』. 대전: 한국토지주택공사.
- 허우궁. “도시와 교통,” 『도시해석』. 김인, 박수진(공편)(2006). 서울: 푸른길.
- 홍성태(2012). 『사회로 읽는 건축』. 과천: 진인진.
- Mancuso, Franco. *Squares of Europe, Squares for Europe*, 장택수 외 (역)(2009). 『광장』. 서울: 생각의 나무.
- Hou, Jeffrey(ed)(2010). *Insurgent Public Space: Guerrilla Urbanism and the Remaking of Contemporary Cities*. London ; New York : Routledge/Taylor & Francis Group.
- Jacobs, Jane. *Death and Life of Great American Cities*, 유강은 (역)(2010). 『미국 대도시의 죽음과 삶』. 서울: 그린비.
- Jan Gehl. *Life Between Buildings*, 김진우, 이성미, 한민정(공역)(2003). 『삶이 있는 도시디자인』. 서울: 푸른솔.

논 문

- 강현미, 박소현(2009). “구릉지 아파트단지의 보행환경 특성에 관한 연구: 보행약자의 이동을 중심으로,” 『대한건축학회논문집 계획계』, 25(6): 187-196.
- 김혜림(2007). 도시공간내 경계의 소통을 위한 매개공간에 관한 연구: 매개공간을 통한 청계천변 황학동 시장 활성화 방안. 홍익대학교 대학원 석사학위논문, 미간행.
- 김효주, 한광야, 김환(2008). “입체복합시설내 매개공간 특성에 관한 연구: 라커펠러 센터, 푸르덴셜 센터, 남바 파크 사례를 중심으로,” 한국도시설계학회 춘계학술대회 발표논문, 547-559.
- 박현근(2008). 입체복합시설의 매개공간내 물리적 요소에 따른 보행환경 특성연구. 홍익대학교 석사학위논문, 미간행.
- 서효빈(2009). 광장의 조성실태와 이용특성에 관한 연구: 서울시와 일산신도시를 중심으로. 서울대학교 석사학위논문, 미간행.
- 윤정원(2004). ‘흐름’을 통해 ‘도시의 건축화’를 조직하는 체계와 구성요소에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문, 미간행.
- 윤정중, 최대식, 임동빈, 최민아(2011). “입체복합개발단지내 용도의 공간적 입지성에 관한 연구,” 『대한국도·도시계획학회지, 국토계획』, 46(2):5-27.
- 이경남, 문정인, 이상호(2008). “입체복합건축 매개공간의 특성에 관한 연구: 보행동선체계를 중심으로,” 한국도시설계학회 춘계학술대회 발표논문, 601-608.
- 이선형(2007). 입체도시계획제도의 유형별 특성에 관한 연구: 서울특별시 사례를 중심으로. 서울시립대학교 대학원 석사학위논문, 미간행.
- 이성민(2009). 조경적 접근을 통한 복합환승센터 환경설계. 서울대학교 대학원 석사학위논문, 미간행.
- 이용훈, 이정형(2011). “도심 3대 광장 주변부의 공간 실태 분석 연구: 광화문광장, 청계천광장, 서울광장 주변부를 중심으로,” 한국도시설계학회 추계학술대회 발표논문, 420-429.
- 장태현(1997). 도시광장의 공간구성에 관한 연구. 홍익대학교 박사학위논문, 미간행.
- 정아름(2011). 서울도시공원의 일상성구현에 관한 연구: 탑골공원, 마로니에공원, 선유도공원을 중심으로. 성균관대학교 대학원 석사학위논문, 미간행.
- 조경진, 한소영(2011). “역공간 개념으로 해석한 현대도시 공공공간의 혼성적 특성에

관한 연구,” 『한국조경학회지』, 39(4):49-59.

한광야, 박아름, 이유미(2009). “입체복합시설 매개공간의 기능과 형태에 관한 연구: 뉴욕 라커펠러 센터와 보스턴 프루덴셜 센터의 사례를 중심으로,” 『한국도시설계학회지』, 10(2): 57-72.

정기간행물

강승규, “서울시 마곡지구 개발싸고 충돌,” 『경향신문』 (1997년 12월 5일, p. 20).

김귀제, “도시개발(1) 인구의 도시화,” 『경향신문』 (1970년 2월 11일, p.3).

박문규, “백30만평 농지가 첨단도시로,” 『경향신문』 (1994년 6월 17일, p. 21).

박준철, “지하상가 1호 시청앞 새서울,” 『경향신문』 (1992년 4월 15일, p.17).

배경록, “마곡에 국제회의시설 조성,” 『한겨레신문』 (1998년 7월 14일, p. 20).

양영채, “강서구 마곡동 122만평 내년 사업지구 해제전망,” 『동아일보』 (1996년 5월 16일, p. 43).

이정훈(2008). “나고야 오아시스21,” 『환경과 조경』 (2008년 3월).

최효찬, 문주영, “서울시 2020 도시계획 내용,” 『경향신문』 (2004년 4월 1일).

“마곡·내발산동 등 1백 39만평 택지개발지구 지정 검토,” 『한겨레신문』 (1989년 1월 16일, p. 9).

기 타

마곡중앙광장 조성공사 설계경기 지침서, 서울특별시 에스에이치공사

마곡 R&D시티(MRC) 도시관리계획(용도지역) 변경결정, 서울특별시고시 제2006-85호

서울특별시, 지하공간 종합기본계획 추진 보완계획

법제처 홈페이지, www.moleg.go.kr

서울시설공단 홈페이지, www.sisul.or.kr

서울특별시 SH 마곡도시개발사업 홈페이지, magok.i-sh.co.kr

송파구 홈페이지, www.songpa.go.kr

코엑스 홈페이지, www.coex.co.kr

통계청 홈페이지, www.kostat.go.kr

한국민족문화대백과사전, encykorea.aks.ac.kr/Contents/Index

Chinabidding(중국국가입찰 홈페이지), www.chinabidding.com/news.jhtml?method=

detail& channelId=278&docId=509726

Successor Agency to the San Fransico Redevelopment Agency, www.sfredevelopment.org/index.aspx?page=56

Yangpu District Government Homepage, english.shyp.gov.cn/cultureandeducation/knowledgeyangpu/wujiaochangurbansubcenter/201204/t20120418_71484.html

Abstract

Designing of Plaza Considering Characteristic of Intermediate Space in Multi-layered Infrastructure : focusing on Seoul Magok Central Plaza

Sunmee Lee

Dept. of Landscape Architecture

Graduate School of Environmental Studies

Seoul National University

Advised by Prof. Ph.D. Kyung-jin Zoh

Life in metropolitan cities like Seoul is based on transportation supporting long distances. In the society accentuating flows and networks, vehicular infrastructure such as roads, parking lots, subways and trains has been occupying more spaces in the city. This vehicular infrastructure has an important role when it comes to efficient operation of cities, and it affects the urban landscape or scenery. In order to maintain the linear continuity of each vehicles, multi-layered arrangement of infrastructure is required and has generally appeared. In addition, for the economical land use, it is indispensable to use of urban spaces which is already occupied by vehicular infrastructure. This has been producing physically multi-layered forms of urban environment and mixed land use.

Most important of all, there is a growing tendency that urban projects in

Seoul adopts multi-layered structures of pedestrian oriented urban planning facilities, as the value of pedestrian friendly environment and the activities in the public spaces has been increased in contemporary society. There are several types of multi-layered pedestrian spaces implemented nowadays: public underground path plan, determination of multi-dimensional land use for parks and plazas, etc. There are also related studies issued by Seoul City. These phenomena appear because multi-layered pedestrian infrastructure is an efficient method not only to grow the number of pedestrian friendly space in the limited urban area, but also to guarantee comfort and safety of pedestrians. Particularly in Seoul where the subway is a major public transportation, it is important to connect pedestrian spaces to subway facilities, and it is necessary to make pedestrian network system which links subway stations and bus stops.

The Magok Central Plaza, which is this research's design site and will be established in the early stage of the Magok District Development project, has conditions for multi-layered pedestrian infrastructure. Firstly, according to the official land use plan, the site is designated as 'plaza' as an urban planning utility. Secondly, it vertically overlaps on the Magoknaru subway line 9 station and the Magok airport express train station, and these two stations' underground boundaries reach to inner area of the plaza. Thirdly, the plaza is situated in the middle of pedestrian circulation which connects the subway stations and adjacent parks. These are general conditions of multi-layered pedestrian infrastructure.

This study focuses on finding characteristics of intermediate space in multi-layered pedestrian infrastructure and applying the findings when designing the plaza in the same context. Intermediate space is in-between space physically

linking one space and another, the access point of diverse urban functions as well. Furthermore, it helps to overcome disconnection of spatial units of urban area so that energetic atmosphere of city can generate. Therefore, this study explores the values and the limits of plazas in multi-layered pedestrian infrastructure with the view of intermediate space, and propose plaza design plans based on them.

Before going through design process, this study deals with emergence of multi-layered space in urban context and tries to make a definition of multi-layered planning through related urban planning methods. Also, this study researches into multi-layered pedestrian oriented spaces and precedents of multi-layered plazas. On the base of these researches, the characteristics of intermediate space in multi-layered plaza are outlined.

The intermediate space characteristics of multi-layered plaza basically comes from the connection of urban functions. Thus, design concept ‘Urban connector’ is proposed and design objectives and strategies are drawn from the theoretical study and site analysis.

Contrary to precedents of multi-layered plaza design privatized by huge retail malls, Magok Central Plaza design proposal in this study emphasizes the aspect of plaza as public goods and a potential as a community arena. In addition, the design proposal considers a multi-layered plaza as a single mass regardless of its physically separated structure. The design proposal shows a spiral shaped platform vertically connecting pedestrian circulations passing through the plaza and several spots on it to make people stay in the plaza and bring about human activities. This means that the design proposal takes advantages of intermediate spaces and tries to get rid of the obstacles of

multi-layered plaza from itself and from the design site.

Keywords: Plaza, Multi-layered infrastructure, Pedestrian space, Intermediate space, Magok District Development

Student Number: 2011–23947